

Игорь Борщенко



АВТОР СИСТЕМЫ
«УМНЫЙ ПОЗВОНОЧНИК»
по которой выздоровели свыше
1 000 000
ЧЕЛОВЕК

САМЫЕ ВАЖНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЖЕНЩИН

в пошаговых фотографиях



ВЫ СМОЖЕТЕ ПОБЕДИТЬ:

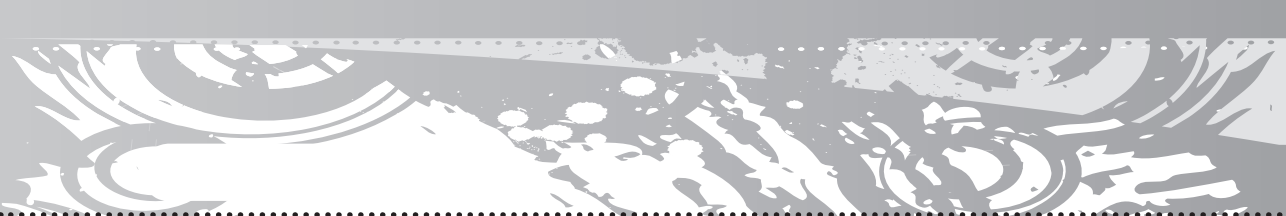
- боли в пояснице
- остеопороз (хрупкость костей)
- мигрени и головокружения
- посттравматические боли
- заболевания суставов
- и другие женские болезни

ИГОРЬ БОРЩЕНКО

**САМЫЕ ВАЖНЫЕ
УПРАЖНЕНИЯ
ДЛЯ ЖЕНЩИН**

в пошаговых фотографиях

АСТ
Москва



УДК 615.89

ББК 53.58

Б83

Оформление обложки — дизайн-студия «Три кота»

Все права защищены, ни одна часть данного издания не может быть использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или какие-либо иные способы хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя.

Борщенко, Игорь

Б83 Самые важные упражнения для женщин в пошаговых фотографиях / Игорь Борщенко. — Москва: АСТ, 2013. — 159, [1] с.: ил.

ISBN 978-5-17-080194-7

В данной книге я отобрал те упражнения изометрической гимнастики, которые могут быть наиболее полезны именно для женщин, исходя из особенностей организма прекрасного пола. Выполнение этих упражнений и рекомендаций позволит сохранить вам, наши дорогие женщины, здоровый позвоночник и суставы.

УДК 615.89

ББК 53.58

ISBN 978-5-17-080194-7

© Борщенко И.

© ООО «Издательство АСТ»



«Ищите женщину...»

Название из известного кинофильма можно переделать в настоящий призыв: Ищите, женщины! Искать необходимо то, что может помочь именно вашему, женскому организму. Закономерно, что организм мужчины и женщины отличается друг от друга, поскольку цели у них немного различны: функции прекрасной половины тесно связаны с деторождением, сильный пол в основном занимается обеспечением безопасности и жизнедеятельности своей семьи. Итак, женский организм имеет много отличий и это, безусловно, касается и опорно-двигательной системы, суставов, позвоночника.

Начнем с видимых отличий, которые бросаются в глаза — конечно, это более широкий таз женщины. Это необходимо для вынашивания и рождения ребенка. Однако наиболее важным является величина поясничного изгиба — лордоза. У женщин она, как правило более выражена. Это приводит к тому, что ямка в пояснице у женщины более глубокая. Такая анатомия вызывает более частую перегрузку межпозвонко-

вых суставов поясницы. Именно поэтому, женщины без поясничного остеохондроза чаще жалуются на боли в пояснице.

В отличие от мальчиков, у подростков девочек чаще встречается идиопатический сколиоз — то есть искривление позвоночника, и соответственно боли в грудном отделе позвоночника, связанные с искривлением будут встречаться у женщин чаще.

В отличие от мужчин нервная, сосудистая система женщины более уязвима. Поэтому при шейном остеохондрозе женщины чаще, чем мужчины, кроме болей в шее, жалуются на приступы головокружения. Это связано с раздражением позвоночной артерии, которое происходит у женщин чаще. Ну а такой диагноз, как мигрень, встречается почти исключительно среди женского населения.

Чаще чем мужчины, на моем приеме женщины жалуются на онемение в руках, связанное с туннельным синдромом — то есть сужением и защемлением срединного нерва в области лучезапястного сустава. Также женщины жалуются на боли в области локтевого сустава — воспаление свя-

зок и сухожилий вблизи локтевого сустава у женщин встречается чаще.

Также и боли в области плечевого сустава, а точнее вокруг сустава, которые вызываются воспалением сухожилий, связок в этой области, — у женщин они также встречаются в большем числе случаев, чем у мужчин. Это и понятно — сухожилия и связки у мужчин крепче и лучше противостоят нагрузкам.

Такая проблема, как плоскостопие, чаще бывает у женщин и нередко это приводит к развитию «косточек» на стопе — разрастанию первого плюснофалангового сустава.

Нельзя не упомянуть такую проблему, как остеопороз — хрупкость костей. У пожилых женщин она встречается гораздо чаще, чем у мужчин.

Итак, список проблем, которые у женщин встречаются чаще, можно было бы продолжать. Но я бы не хотел еще больше расстраивать моих прекрасных, дорогих читательниц. Поскольку, конечно, существует множество патологий, характерных для мужчин или которые встречаются у сильной половины чаще.

В данной книге мы отобрали именно те упражнения изометрической гимнастики, которые могут быть наиболее полезны именно для женщин. При их выборе мы учли более частые патологии позвоночника и суставов, о которых мы сказали или о которых не упомянули. Выполнение этих упражнений и рекомендаций позволит сохранить вам, наши дорогие женщины, здоровый позвоночник и суставы.

С пожеланиями здоровья и успехов,

ваш доктор,

БОРЩЕНКО ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ

Почему изометрическая

Чтобы понять суть метода изометрической гимнастики, предлагаю вам окунуться в интересный мир физиологии мышечного сокращения, то есть узнать, как работают мышцы нашего с вами организма. Проведите простейший опыт: обнажите плечо так, чтобы был виден бицепс, и положите на него другую руку. Начинайте медленно сгибать обнаженную руку в локте — вы почувствуете сокращение бицепса. Вес руки остается одинаковым, поэтому напрягается мышца более-менее равномерно во время движения.

Такое сокращение мышц называется изотоническим (изос — «равный», греч.). Этот режим работы приводит к движению — собственно тому, для чего мышца и предназначена. Но заметьте, двигается не только мышца, но и кости, и суставы. Именно они являются слабым звеном, которое изнашивается быстрее всех. Хрящ сустава — это одна из самых уязвимых тканей организма. В нем отсутствуют кровеносные сосуды, поэтому питается хрящ очень медленно за счет диффузии — «про-



питывания» питательных веществ из соседних костей, и, к сожалению, по этой причине практически не восстанавливается.

Активные движения, да еще и с нагрузкой, серьезно нагружают суставной хрящ. Всем известно, как болят суставы у людей тяжелого физического труда: непомерная работа перегружает суставы, и хрящевая прослойка истончается,

«стирается», заставляя кости буквально скрипеть. Артроз — так называется болезнь суставов, связанная со старением суставных хрящей. Каждое движение в таком

суставе может причинять боль, поэтому движение ограничивается, а с гимнастикой приходится распрощаться.



Изометрическое сокращение — это напряжение мышцы без ее движения.

Неужели нет выхода? К счастью, это не так. Попробуем продолжить наши несложные физиологические опыты. Постарайтесь напрячь бицепс плеча так, чтобы предплечье и плечо оставались без движения. Чувствуете ли вы напряжение мышцы? Безусловно, но одновременно рука неподвижна, движение в суставе отсутствует. Такой режим работы назван изометрическим. Режим, который и берегает ваши суставы, и тренирует мышечные волокна, оставляя радость движений на долгие годы!

За каждым движением, словно тень, следует утомление и усталость, а желание расслабления и отдыха неизменно приводит к прекращению занятий. Вот и вы после наших экспериментов расслабьте плечо и дайте руке свободно свисать вниз подобно ветке дерева — почувствуйте степень расслабления мышцы и запомните это ощущение.

Итак, изометрическая гимнастика основана на напряжении мышц БЕЗ ДВИЖЕНИЯ. Она сохраняет суставы, предотвращает изнашивание суставного хряща и прогрессирование артроза. Во многих упражнениях за фазой изометрического сокращения следует фаза растяжения. Это эффективный прием, расслабляющий мышцу, снимающий мышечный спазм и обладающий выраженным обезболивающим эффектом.

Вспомните, как приятно потянуться после долгого сидения — изометрическая гимнастика будет и тренировать, и расслаблять целевую мышцу — ту, которую необходимо нагружать именно при вашей патологии или проблеме.



Почему изометрическая

Перейдем к последнему эксперименту.

Начните сгибать локтевой сустав одной руки, а другой пытайтесь удержать ее от движения — это и есть уже известное вам изометрическое напряжение бицепса. Удержите это положение в течение двадцати секунд. Теперь быстро подойдите спиной к стене, положите ладонь работавшей руки на стену пальцами вниз и медленно приседайте, сохраняя руку выпрямленной. Вы чувствуете растяжение бицепса? Да, это сильное и даже немного болезненное, но приятное ощущение.

Растягивайте руку не более 10 секунд. Теперь расслабьте и опустите руку вниз. Уверен, что сейчас вы чувствуете расслабление бицепса гораздо сильнее, чем после обычных сгибаний. Такое состояние получило специальное название — послеизометрическая

релаксация, которую вы только что самостоятельно научились выполнять. Думаю, вам становится понятно, что растянуть и расслабить мышцы после изометрического напряжения гораздо более эффективно, чем обычным потягиванием.

ВЫВОДЫ:

- Изометрическое сокращение мышцы — это ее напряжение без движения в суставе
- Изометрическая гимнастика, укрепляя мышцы, щадит суставы и хрящи
- Растяжение мышцы после изометрического напряжения (после изометрическая релаксация) — это эффективный прием мышечного расслабления и обезболивания



Изометрическая гимнастика для позвоночника

Гордый стан, божественный изгиб

Гордый стан, божественный изгиб — вот эпитеты, которыми награждают поэты красавиц и красавцев. При этих словах каждый представляет себе собственный идеал, имеющий плавные изгибы тела, и прежде всего позвоночника. Понятие красоты мы оцениваем главным образом подсознанием, которое связывает ее с физиологической целесообразностью.

Вот почему человек, имеющий плавные изгибы позвоночника, кажется нам красивым, в то же время излишний грудной изгиб — горб, представляется уродливым. Плавно очерченный изгиб поясницы, переходящий в развитые ягодицы, привлекает противоположный пол, и наоборот — плоские спина и все, что ниже, внимания не себя никак не обращают.

Человек так устроен, что плавные изгибы позвоночника под-

держивают нормальную работу организма. Уже к концу первого года жизни младенец начинает ходить, а сила тяжести формирует три естественных изгиба: шейный и поясничный лордоз — изгибы вперед; грудной изгиб дугой назад — кифоз. Именно эти изгибы при каждом шаге амортизируют, смягчают вертикальные нагрузки, передающиеся на позвоночник.

Периодически пересаживайтесь на край сиденья. Пересаживаясь вперед, вы меняете положение и выполняете небольшую, но физическую работу. Кроме того, когда вы сидите на краю сиденья, это заставляет вас поддерживать правильную осанку.



Представьте себе, какие сотрясения передавались бы на спинной мозг в прямом позвоночнике при ходьбе! Только благодаря позвоночным изгибам мы не ощущаем в голове вибрацию каждого шага. Важное значение изгибы

Гимнастика для позвоночника

позвоночника имеют и для нормального функционирования межпозвонковых дисков. О том, как устроен межпозвонковый диск, и какие болезни развиваются в нем, вы можете прочитать в моей книге «Система Умный позвоночник». Здесь же отметим, что здоровый межпозвонковый диск очень упругий, и его можно сжать с разных сторон, как теннисный мяч. Таким образом и действуют на диск соседние позвонки.

Если сжимать мяч равномерно, то он отлично пружинит — именно так и происходит, если изгибы позвоночника сохраняются. Но стоит изгибу спины стать значительно больше или меньше, чем в норме, — диск начинает сжиматься неравномерно, одна из его частей перегружается и буквально лопается — так начинается остеохондроз позвоночника или грыжа диска. Думаю, вы сами теперь сможете объяснить, почему после сна на жесткой постели или на полу спина начинает болеть — естественные изгибы позвоночника выравниваются, перегружаются межпозвонковые суставы и связки, и, в результате, «разбитая» спина на утро...

Вот почему в изометрической гимнастике мы уделяем огромное значение поддержанию естественных изгибов позвоночника. С другой стороны, избегаем избыточного неестественного сгибания или разгибания позвоночника. Излишняя пресловутая гибкость — так называемая гуттаперчевость — здоровому позвоночнику не нужна. И старческие изменения в позвоночниках юных гимнасток тому подтверждение.

Как поддерживать естественные изгибы позвоночника

Для поддержания естественных изгибов позвоночника во время занятий по системе изометрической гимнастики используются специальные исходные положения. В частности, в горизонтальном положении, лежа на спине, под шею или под поясницу часто подкладывается собственная кисть, как упор для позвоночника. Такое исходное положение как «Корсет» (ил. 1) также необходимо для поддержания поясничного изгиба.



В тех случаях, когда руки участвуют в выполнении упражнения, для поддержания изгибов используются валики из небольшого по-

лотенца, которое нетрудно иметь под рукой. Между прочим, тот же самый валик вы можете использовать для поддержания поясницы во время длительного путешествия в автомобиле или самолете, чтобы с помощью такого простого приема избежать болей в спине в пункте назначения.

Важно сказать, что многие упражнения в системе изометрической гимнастики направлены на выработку и укрепление естественных изгибов и развитие стабилизаторов позвоночника. Каких именно, вы узнаете в следующей главе.

ВЫВОДЫ:

- Плавные изгибы шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника — необходимые условия для сохранения здоровыми спины и шеи.
- Изометрическая гимнастика формирует и поддерживает естественные изгибы позвоночника.

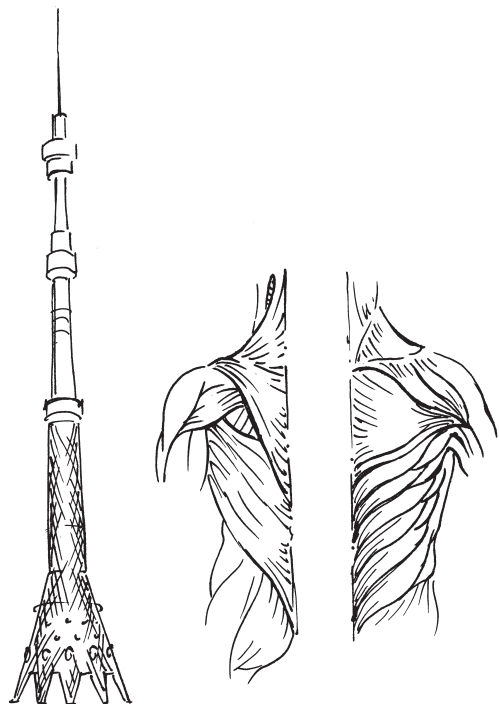


Стабилизаторы поясницы. Что общего между позвоночником и Останкинской башней

Даже самая красивая башня без мощного фундамента или наружной поддержки окажется у ваших ног. Все мы помним, как несколько лет назад падала Останкинская телебашня, и лишь восстановление мощных стальных тросов-ста-

билизаторов спасло ее от разрушения.

Позвоночник — это тоже башня, которая нуждается в поддержке. И если грудной отдел позвоночника укрепляется реберным каркасом, шея удерживает всего лишь голову, то вес всего тела, включая руки, передается на подвижный и поэтому уязвимый поясничный отдел позвоночника. Пирамида поясничных позвонков легко бы «разъехалась» в разные стороны, не будь у нее мощных стабилизаторов — а именно мышц спины, которые тянут позвоночник назад, и мышц брюшного пресса, тянущих позвоночник вперед. Равновесие этих сил, как на аптекарских весах, поддерживает позвоночник в устойчивом, вертикальном положении.



Микродвижения для глубоких мышц спины

Очень важными для движения и поддержания позвоночника являются мышцы спины, которые бывают длинными и короткими. Длинные мышцы спины, осо-

бенно у худых людей, легко рассмотреть: это толстые валики мышц, расположенные по бокам позвоночника. Благодаря тому, что некоторые части этих мышц начинаются на одном позвонке и перекидываются через несколько позвонков, а то и через весь отдел позвоночника, они получили название длиннейшие мышцы спины. Эти мышцы вы можете прощупать даже у себя.

Однако существуют мышцы, которые невозможно «достать» даже при самом глубоком массаже — это глубокие мышцы спины. Они представляют собой тонкие мышечные полоски, идущие от одного позвонка к соседнему, или перекидывающиеся через позвонки. Многие из них идут в косом направлении, поэтому участвуют во вращении позвоночника.

Как раз глубокие мышцы спины посылают сигналы в головной мозг о положении позвоночника в пространстве. Близость мышц к позвоночному столбу объясняет их частое спазмирование и боль при любых проблемах в позвоночнике. Эти мышцы располагаются глубоко, под толстым слоем поверхностной мускулатуры, поэто-

му, как говорится «близок локоток, да не укусишь!».

Чтобы воздействовать на них, требуется особый подход. С одной стороны, каждая такая мышца сокращается совсем незначительно, поэтому традиционные упражнения, скажем, известные всем со школы сгибания и разгибания позвоночника, будут нагружать преимущественно поверхностные мышцы спины. А в грудном отделе позвоночника из-за грудной клетки движения будут и того меньше.

В то же время изометрическая нагрузка требует поддержания определенной позы, для чего включаются в работу практически все мышцы позвоночника, и поверхностные, и глубокие. Как мы уже говорили, мелкие глубокие мышцы позвоночника легко поддаются спазму, вызывая боль. В изометрической гимнастике существует целый ряд упражнений для расслабления глубоких мышц спины и позвоночника. Их выполнение создает волну микродвижений, которые передаются от позвонка к позвонку, расслабляя именно глубокие мышцы позвоночника.

Гимнастика для позвоночника

Эти опасные кранчи

Брюшной пресс — эти заветные для многих шесть кубиков являются вторым стабилизатором поясницы. Две прямые, две поперечные и четыре косые мышцы живота образуют комплекс брюшного пресса, способный быть не только помощником спины, но и обузой, если ваши социальные накопления представлены толстым слоем подкожного сала, которое целлюлитом уже никак не оправдаешь.

Не все понимают, почему мышцы брюшного пресса влияют на позвоночник, хотя непосредственно с ним не контактируют. Дело в том, что сокращение мышц живота приводит к повышению внутрибрюшного давления, что, в свою очередь, по принципу цепной реакции выравнивает давление внутри межпозвонкового диска. Благодаря этому ядро диска занимает нейтральное положение, и баланс сил восстанавливается. Между прочим, вы можете пользоваться таким простым приемом в обыденной жизни.

Если у вас вдруг заныла поясница, примите ровное положение и



Поджимайте брюшной пресс!

подожмите живот, слегка напрягая брюшной пресс. Вы сразу почувствуете уменьшение боли в спине, а то и вовсе ее исчезновение.



Собственно, на этом основан один из механизмов действия поясничного корсета. Мышцы брюшного пресса — главные стабилизаторы поясницы. В момент их напряжения увеличивается внутрибрюшное давление, приводя к улучшению состояния межпозвонковых дисков. Это вызывает уменьшение болей. Не давайте животу пассивно отвисать все время. Напрягите мышцы живота, и острая боль в спине уменьшится или исчезнет!

Наибольшее сокращение мышц брюшного пресса совершается, когда вы максимально сгибаетесь в пояснице. Однако это вызывает тяжелейший стресс для дисков, связок и суставов позвоночника.

В момент максимального сгибания в пояснице вы буквально разрываете диски, травмируете связки и суставы. Поэтому традиционные сгибания позвоночника или кранчи, как их называют на английский манер, для укрепления брюшного пресса категорически запрещены, тем более для больного позвоночника.



Только упражнения в нейтральной позиции, без существенного сгибания в пояснице, должны использоваться для укрепления мышц брюшного пресса. В системе изометрической гимнастики вы найдете множество упражнений, действующих непосредственно на мышцы брюшного пресса. Кроме того, во многих упражнениях, не связанных с поясничным отделом, брюшной пресс участвует и как ас-

ВЫВОДЫ:

- Стабилизаторами поясничного отдела позвоночника являются мышцы спины и брюшного пресса.
- Изометрическая гимнастика укрепляет мышцы брюшного пресса и спины в физиологически безопасном положении в отношении позвоночника.
- Расслабление глубоких мышц позвоночника по системе изометрической гимнастики снимает болевой синдром.
- Укрепление брюшного пресса уменьшает хронические боли в пояснице.



систент основного движения, и вы это почувствуете.

Диагностическая гимнастика

Предлагаем вам перед началом занятий изометрической гимнастикой пройти оригинальное тестирование в виде простых упражнений. Эта гимнастика поможет обратить ваше внимание на наличие тех или иных проблем в разных отделах позвоночника и суставов. Это поможет вам правильно составить индивидуальный курс изометрических тренировок.

Тест подвижности в шейном отделе позвоночника

Стоя перед зеркалом, проверьте объем и свободу движений в шейном отделе позвоночника. Наклоните голову вперед так, чтобы подбородком до груди. Если это затруднительно, то имеется ограничение сгибания шейного отдела позвоночника.

Поверните голову сначала в одну, а затем в другую сторону так, чтобы нос оказался на одном

2



3





уровне с плечом. Затруднение этого движения выявляет ограничения вращения в шейном отделе позвоночника.

Посмотрите на себя в зеркало и указательным пальцем обозначьте уровень носа. Удерживайте палец на этом уровне.



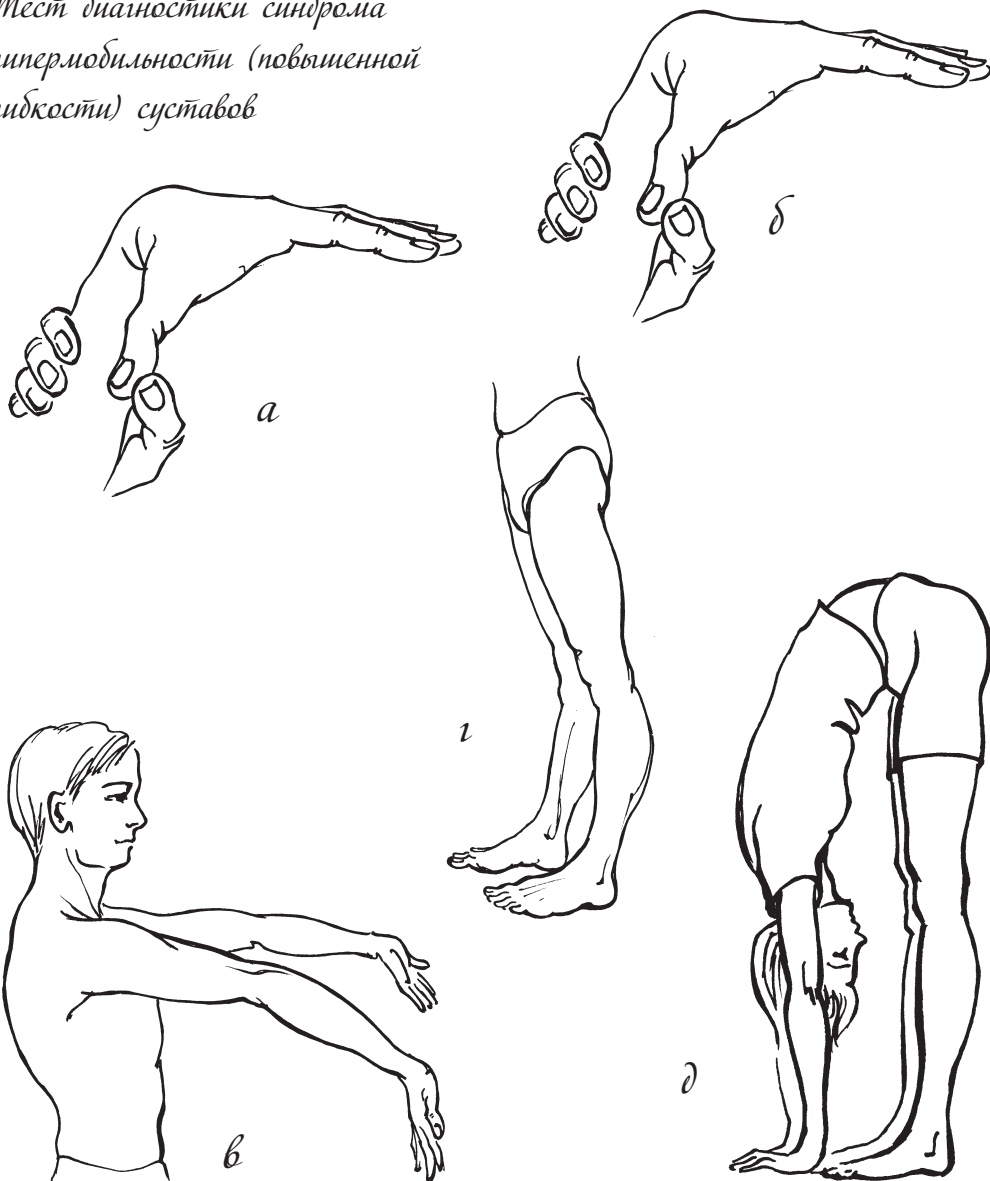
Ограничения в сгибании, разгибании или вращении в шейном отделе позвоночника могут быть связаны с остеохондрозом позвоночника, появлением грыжи межпозвонкового диска, артрозом



суставов позвоночника или ревматическим воспалительным процессом в позвоночнике. В каждом из этих случаев требуется консультация специалиста.

После чего запрокиньте голову, направляя взгляд вверх. Если ваш подбородок поднимается на уровень пальца и выше его — с разгибанием шейного отдела позвоночника у вас все в порядке.

Тест диагностики синдрома
гипермобильности (повышенной
гибкости) суставов



Попробуйте без лишних усилий пройти предложенный тест. Если вы набрали 6 и более баллов — у вас, возможно, имеется повышенная подвижность (гипермобильность) суставов. В этом случае традиционную гимнастику, нагружающую суставы, вам следует делать с осторожностью и только после консультации с врачом. Максимальное количество баллов — 9.

Внимание! Здоровый человек с нормальной подвижностью в суставах этот тест пройти не сможет.

- Разогните мизинец на 90° (по 1 баллу с каждой руки, рис. а).
- Приведите большой палец через сторону и назад до соприкосновения с предплечьем (по 1 баллу с каждой руки, рис. б).
- Разогните локтевой сустав на 10° (по 1 баллу с каждой руки, рис. в).
- Разогните колено на 10° (по 1 баллу с каждой ноги, рис. г).
- Дотроньтесь ладонями до пола, не сгибая колени (1 балл, рис. д).

Гипермобильность (повышенная подвижность) суставов

может сопровождаться повышенным риском подвывихов и других суставных травм, остеоартритов и мышечно-скелетных болей с образованием болезненных точек и узлов в области костных выступов. Это состояние учитывается при диагностике и назначении лечения, в том числе лечебной физкультуры.

Если вы заподозрили у себя гипермобильность суставов, не стоит заранее огорчаться. В большинстве случаев это состояние является бессимптомным, то есть никак не проявляется. И все же у некоторых людей на фоне повышенной подвижности сочленений появляются боли в тех или иных

Изометрическая гимнастика оказывается для пациента с гипермобильностью суставов спасительной и исключительно полезной, поскольку она позволяет избежать травмирования суставов, которые от рождения у таких пациентов являются слабым местом, и в то же время укрепляет мышцы и одновременно связки.



суставах. Это зачастую не связано ни с ревматическим воспалением, ни с артрозом. Однако такие пациенты склонны к получению микротравм и растяжений связок и капсул суставов, что и служит причиной болей. Главным в лечении этого состояния является постепенное укрепление связочного и мышечного аппарата без дополнительной травматизации.

Самодиагностика фибромиалгии

Синдром фибромиалгии может быть причиной распространенной всеобщей болезненности — «болит везде». Часто сочетается с пониженным настроением и повышенной утомляемостью и требует особого подхода при составлении программы лечения.

- Умеренно сдавите 1 и 2 пальцами мышечный валик трапецевидной мышцы.
- Надавите сбоку от грудины на уровне 2 ребра с каждой стороны (ил. 8).
- Надавите на жировую подушку на внутренней поверхности каждого колена (ил. 9).



Наличие резкой болезненности во ВСЕХ этих точках может указывать на ВОЗМОЖНОЕ наличие фибромиалгии.

Заподозрить фибромиалгию у себя вы можете самостоятельно, однако установить этот диагноз может только врач — обычно ревматолог. К счастью, несмотря на довольно тягостные проявления

Гимнастика для позвоночника



9

этого состояния, у пациента не находят никаких признаков тяжелого воспалительного или дегенеративного поражения суставов или мышц. И поскольку основной мишенью для этой болезни являются мышцы, то именно ими и следует заниматься.

Не стоит думать, что банальная физкультура, бег или фитнес могут помочь решить такому пациенту все проблемы. Эти люди страдают реальными болями и не могут переносить большие физические нагрузки. Поэтому нагружать следует мышцы и суставы дозированно. Выберите из комплекса изометрической гимнастики те упражнения, которые воздействуют на самые болезненные ваши мышцы. Пусть

они станут частью ваших регулярных занятий как с целью лечения, так и для профилактики обострения болезни.

Равная ли длина ваших ног?

Лягте на ровную поверхность, коленные суставы согните до 90° , стопы соедините вместе. Необходимо точно совместить пятки и большие пальцы (для точности можно упереться большими пальцами в стоящую рядом стену или вертикальную поверхность). Посмотрите на высшую точку контура коленных суставов — если точка одного колена ниже, возможно, эта нога укорочена.

Укорочение ноги может быть абсолютным, когда кости одной ноги действительно короче другой, или относительным, когда



10

длина костей равная, но из-за перекоса таза одна нога располагается выше и оказывается функционально длиннее. В случае большого укорочения может потребоваться специально корригирующая стелька или обувь.

Свод стопы – есть ли у вас плоскостопие?

Тест «отпечаток мокрой стопы». На чистой, сухой и желательно темной поверхности оставьте отпечаток мокрой стопой. Оцените свой след и определите, насколько выражен у вас свод стопы.

а) свод стопы выражен слабо, у вас плоскостопие;

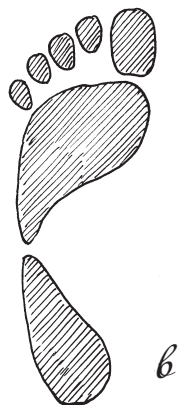
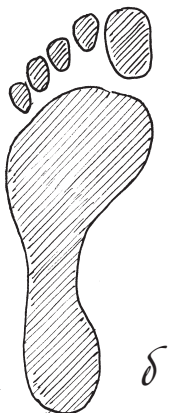
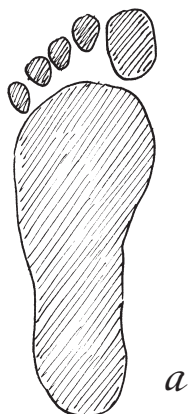
б) свод стопы нормальный;

в) свод стопы выражен слишком сильно.

Слишком слабый свод (плоскостопие) или избыточно выраженный свод стопы является причиной появления болей в стопе и смежных суставах (в том числе коленном). Нередко это указывает на сопутствующие системные заболевания и может потребовать использования ортопедических стелек или обуви.

Определите силу ваших стоп

Попробуйте пройти на носках, а затем на пятках. Если у вас достаточно силы, чтобы выполнить несколько шагов в этих поло-



Гимнастика для позвоночника

жениях — мышцы и нервы, управляющие стопами, функционируют

нормально. Если одна стопа отстает и явно слабее в каком-либо положении, то очень вероятно, что имеется слабость мышцы — то есть частичный паралич.

11



12



Затруднения в ходьбе на носках или пятках могут быть связаны со слабостью мышцы (парез или частичный паралич). Наиболее частая причина такой слабости — грыжа поясничного межпозвонкового диска, которая сдавила нервный корешок. Реже это связано с повреждением периферического нерва. Парез или паралич стопы требует консультации невролога или нейрохирурга.



*Коленный сустав —
какой звук вы слышите?*

Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч (ил. 13). Медленно приседайте, сгибая ноги в коленных суставах наполовину, повторите приседания несколько раз. Если это движение выполняется легко и ваши коленные суставы не издадут никаких звуков — вы в полном порядке. Если во время приседания вы слышите скрип или другие звуки — проблемы уже не за горами. Если скрип сопровождается болью — проблема налицо.

Хрящевые поверхности коленных суставов испытывают большую нагрузку, поэтому первыми

13



Гимнастика для позвоночника

отзываются звуком при дегенеративном поражении в результате артроза. Болезненные скрипы в коленных суставах отражают старение хряща, что требует наблюдения и лечения.

Сколько жидкости в коленном суставе?

Сядьте на стул, выпрямите полностью ногу в коленном суставе. Сверху нащупайте надколенник (коленная чашечка). Обхватите колено правой рукой так, чтобы большой палец придавливал ткани сустава с одной стороны, а четыре остальных пальца — с другой; надколенник окажется между

14



15



16



ними. Надавите слегка пальцами на ткани сустава. Большим пальцем левой руки надавите на середину надколенника. Если в суставе имеется избыточное количество жидкости, надколенник будет плавать в ней и упруго стучать по подлежащим под ним костям. Если количество жидкости нормальное, то надколенник останется плотно прижатым к костям, и стука вы не услышите.

Избыточное количество жидкости в коленном суставе может свидетельствовать о воспалении или перенесенной травме. Это состояние обязательно требует консультации специалиста.

Как дела с тазобедренными суставами?

В положении лежа на спине согните тестируемую ногу в коленном суставе и поместите пятку на противоположный коленный сустав. Теперь медленно опускайте коленный сустав в сторону. В этот момент происходит вращение в тазобедренном суставе. В норме вы сможете опустить колено поч-



ти до горизонтального уровня без значительных затруднений. Ограничение этого движения указывает на возможную патологию тазобедренного сустава.

Вращение в тазобедренном суставе нарушается в первую очередь в результате артроза. Появление ограничения вращения в тазобедренном суставе чаще всего говорит о начинающемся заболевании и требует консультации ортопеда.

Гимнастика для позвоночника

В каком состоянии плечевые суставы?

Сначала поместите обе ладони на затылок, затем заведите кисти за спину, поместив их на поясницу. Если проблем в плечевых суставах нет, то эти движения выполняются легко и в полном объеме. Ограничение этих движений свидетельствует о возможном поражении плечевых суставов.



Согните тестируемую руку в локтевом суставе до прямого угла, кисть сожмите в кулак. Прижмите локоть к туловищу. Удерживая локоть на туловище, отводите кулак наружу. В этот момент происходит вращение плечевой кости в плечевом суставе. В норме вы сможете отвести кулак до 45° . Если объем движения значительно меньше — имеется патология плечевого сустава.



21



Ограничение вращения плеча может указывать на патологию плечевого сустава, чаще всего вследствие воспаления, разрывов или рубцевания капсулы сустава

22



ва или сухожилий вращательной манжеты плеча. Это состояние требует консультации ортопеда. Как правило, такой пациент с трудом заводит руки за спину или за голову. Это вызывает большие проблемы в быту и самообслуживании, поскольку становится трудно одеваться, умываться, причёсываться.

Гимнастика для позвоночника

Проверяем локтевые суставы

Крепко зажмите какой-либо предмет в кисти. Если появляются боли в области локтевых суставов — возможно, имеется воспаление в этой области.

Согните тестируемую руку в локтевом суставе до прямого угла, поверните кисть тыльной стороной вверх. Осуществляйте давление тылом кисти на противоположную руку, которая препятствует разгибанию в лучезапястном суставе.

23



24



В случае воспаления в области наружного надмыщелка локтевого сустава вы почувствуете там боль.

Теперь поверните тестируемую руку ладонью в верх. Аналогичным образом осуществляйте давление ладонью на противоположную руку, которая препятствует сгибанию в лучезапястном суставе. В случае воспаления в области внутреннего надмыщелка локтевого сустава вы почувствуете там боль.

Воспаление наружного надмыщелка (наружный эпикондилит, или «локоть теннисиста») или внутреннего надмыщелка (внутренний эпикондилит, или «локоть пловца») проявляется прежде всего при работе кистью или во время прямого надавливания на эти области. Лечение этого состояния занимает несколько месяцев и требует вмешательства специалиста.



Гимнастика для позвоночника

Тест на туннельный синдром запястного канала

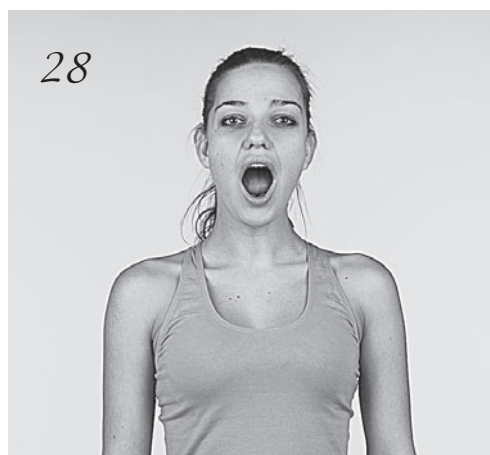
Совместите тылы обеих кистей и поместите их перед грудью, при этом пальцы будут направлены вниз, а каждое предплечье и кисть образуют прямой угол. Слегка надавливайте кистями друг на друга и удерживайте это положение в течение 1 минуты. В случае наличия туннельного запястного синдрома в течение этого времени вы почувствуете в кистях и пальцах боль, онемение или покалывание.



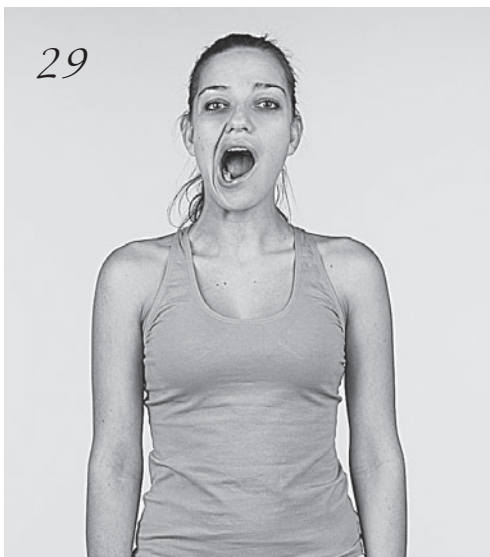
Сужение канала в области запястья, в котором проходит срединный нерв, вызывает боль, онемение и болезненные мурашки в кистях и предплечьях, нарушая как работоспособность, так и ночной отдых. Это состояние лечится как консервативными, так и хирургическими методами.

В порядке ли височно-нижнечелюстная сустав?

Откройте широко рот. В норме вы сможете свободно ввести в рот три своих пальца, поставленных друг на друга. Подвигайте подбородком из стороны в сторону.



29

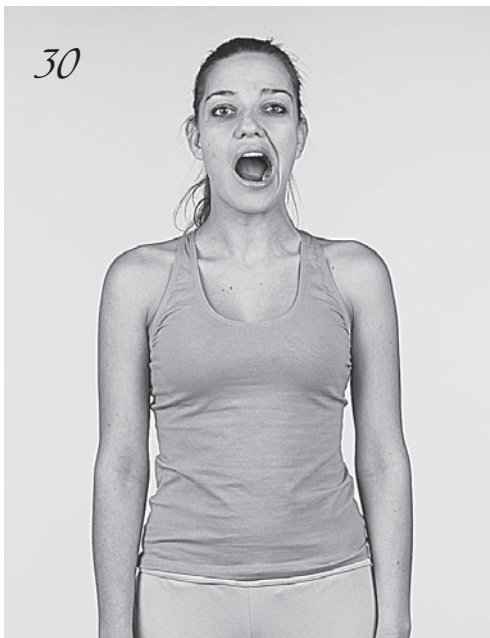


Ограничение открывания рта в таком положении или боковые движения челюстью, появление болей или неприятных щелчков при этих движениях может указывать на патологию височно-нижнечелюстного сустава.

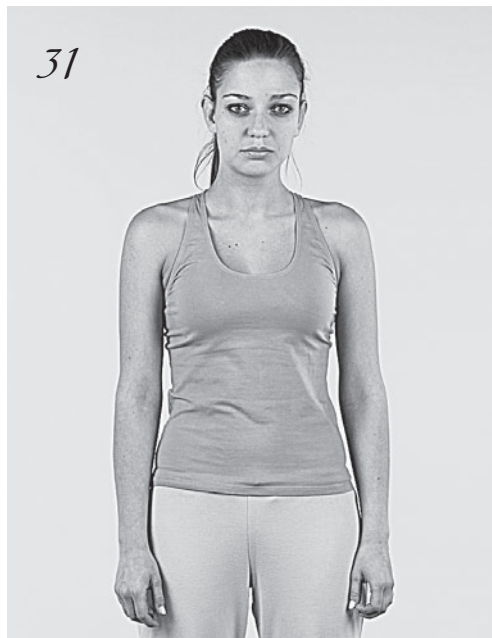
Общая оценка осанки

Оцените свою осанку в высоком зеркале, глядя на себя прямо и сбоку. Обратите внимание на высоту и симметричность плеч,

30



31



32



33



симметричность фигуры в целом, красоту и плавность изгибов позвоночника. Явные дефекты осанки сразу обратят на себя ваше внимание. Проконсультируйтесь в этом случае с врачом.

*Тест на доброкачественное
позиционное головокружение*

Если у вас случаются головокружения, этому может быть множество причин. Однако нельзя исключить доброкачественное позиционное головокружение. Рекомендуем вам провести следующий тест на наличие доброкачественного позиционного головокружения.

Шаг 1. Посидите на краю кушетки в течение 1 минуты со слегка запрокинутой головой или постоит.

Шаг 2. Достаточно быстро лягте и поверните голову на 45° в одну сторону. При наличии доброкачественного позиционного головокружения в горизонтальном положении с поворотом головы в сторону появляется ощущение

головокружения и нистагм (подрагивание глаз, которое можно заметить со стороны).

34





Изометрическая гимнастика для поясничного отдела позвоночника

Повторите тест, начиная с первого шага, но поворачивать голову следует в противоположную сторону. Необходимо запомнить, при повороте в какую сторону появляется головокружение. Это важно, поскольку влияет на проведение лечебной гимнастики.

В главе «Ах, как кружится голова, как голова кружится!» вы найдете уникальную лечебную гимнастику, которая очень быстро прекратит ваши головокружения в том случае, если у вас диагностировано доброкачественное позиционное головокружение.

Надеюсь, вы прошли все предложенные нами диагностические тесты и проконсультировались с врачом? Если это так, тогда вам пора приступить к освоению изометрических упражнений. Начнем с нижнего этажа нашего позвоночника. Мы выбрали для вас упражнения по принципу нарастающей сложности и включили их в микрокурсы, распределив по степени сложности. Всегда начинайте с упражнений первой степени сложности. В дальнейшем при регулярных занятиях по нашей методике вы сможете переходить к освоению более сложных упражнений.

*Основной курс упражнений
для поясничного отдела
позвоночника*

Первая степень сложности

*Укрепляем мышцы брюшного
пресса*

Точно так же, как тросы удерживают высокую башню в равновесии, мышцы брюшного пресса стабилизируют поясницу. Если же мышцы брюшного пресса не укреплять, они ослабнут, и вы будете испытывать боли в спине, так как нагрузка станет распределяться неправильно. Поддержки со стороны мышц брюшного пресса не будет, что приведет к давлению на межпозвонковые диски.

● **Упражнение «Шагаем сидя»**

Исходное положение — сидя на стуле. Обеими руками взяться за боковые края сиденья.

Медленно поднимите одно колено вверх, удержите это положение в течение 3–5 секунд, после чего опустите ногу. Одновременно поднимите другую ногу, которую также удерживайте поднятой в течение 3–5 секунд. Общее чис-

36



37



38



изгиб и постарайтесь усилить напряжение брюшного пресса. Удерживайте положение наклона к спинке в течение 5–10 секунд, после чего вернитесь в исходное положение. Общее число повторений 5–10.

Упражнения «Наклон с поднятыми руками», «Шагаем сидя» и «Всадник на стуле» очень просты, однако достаточно хорошо воздействуют на мышцы-стабилизаторы поясницы — брюшной пресс

ло повторений 10–12. Во время упражнения важно удерживать поясничный изгиб и напряжение мышц брюшного пресса.

- **Упражнение**
«Всадник на стуле»

Исходное положение — сидя на краю стула, лицом к спинке стула. Обе руки охватывают спинку стула сверху. Мышцы брюшного пресса слегка напрячь, поясничный изгиб четко обозначен.

Медленно наклонитесь вперед к спинке сиденья, при этом несколько увеличьте поясничный

39





и мышцы спины. Поэтому их могут без опасения выполнять даже пациенты в первые дни после операции на позвоночнике, а также пожилые и ослабленные люди.

- **Упражнение «Напрягаем пресс»**

Исходное положение — лежа на спине. Руки вдоль туловища. Удерживайте брюшной пресс в напряжении.

Дышите неглубоко. Можно задерживать дыхание на выдохе

в тот момент, когда вы будете увеличивать напряжение мышц. Делайте упражнение в течение 1 минуты. Отдохните 1 минуту, а затем повторите упражнение. Выполните весь цикл 2–3 раза.



- **Офисный вариант упражнения «Напрягаем пресс»**

Возьмите на заметку, что не только в положении лежа, но и сидя на стуле можно очень эффективно осуществлять напряжение брюшного пресса.



Поясничный отдел позвоночника

● Упражнение «Гребем руками»

Исходное положение — лежа на спине, ноги согнуть в коленях, руки вытянуть.

Держите брюшной пресс в напряжении, ПЛАВНО, СИНХРОННО,

подобно гребущему руками пловцу, двигайте руками в противоположные стороны — когда правая рука идет к голове, левая движется к ногам. Выполняйте упражнение в течение 30–60 секунд. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.



43



44



45

● Упражнение «Напрягаем пресс с давлением»

Если вы уже не новичок в изометрии и делаете гимнастику регулярно, мы можем предложить вам усложненный вариант упражнения «Пресс». Создайте сопротивление мышцам брюшного пресса во время его напряжения. С этой целью давите на живот обеими руками. Таким образом вы значительно увеличите нагрузку на брюшной пресс. Попробуйте во время выполнения упражнения напрячь не только брюшной пресс, но также промежность. На нижнем этаже мышцы тазового дна и ануса поддерживают органы брюшной полости вышележащего этажа, оказывая влияние на внутрибрюшное давление. Обращаем ваше внимание на то, что после еды это упражнение делать не следует.



● **Упражнение**
«Гребем ногами»

Исходное положение — лежа на спине, ноги согнуть в коленях, руки вытянуть.

Держите брюшной пресс в напряжении, ПЛАВНО, СИНХРОННО, подобно гребущему ногами пловцу, поднимайте по очереди согнутые ноги практически на 90° по отношению к полу. Выполняйте упражнение в течение 30–60 секунд. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.



● **Упражнение**
«Гребем руками и ногами»

Исходное положение — лежа на спине, ноги согнуть в коленях, руки вытянуть за голову.

В этом упражнении будем сводить вместе руки и ноги — движение напоминает работу степлера. Держите брюшной пресс в напряжении. ПЛАВНО, СИНХРОННО поднимайте согнутую ПРАВУЮ ногу и ЛЕВУЮ руку до того уровня, когда колено и кисть соприкоснутся. Затем спокойно верните их в исходное положение. Выполните аналогичное движение также для противоположных руки и ноги. Выполняйте упражнение в течение 30–60 секунд. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.



Поясничный отдел позвоночника

49



50



*Укрепляем длинные и короткие
мышцы спины*

«Тросы», которые участвуют в удержании нашего позвоночника в равновесии, находятся также и со стороны спины. Если их не укреплять, они ослабнут, и вы будете испытывать боли в спине, так как нагрузка станет распределяться неравномерно.

● Упражнение «Рыба-руки»

Исходное положение — лежа на животе. Сделайте валик из полотенца и подложите его под живот и таз. Если у вас проблемы с шейным отделом позвоночника, подложите сложенное вчетверо полотенце под лоб, так как удерживать голову на весу вам будет сложно. Руки и ноги вытянуты.

Поднимите вытянутую правую руку, постарайтесь удержать ее в таком положении в течение 30–60 секунд. Повторите движение для левой руки. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.

51



52



53



● Упражнение «Рыба-ноги»

Исходное положение — лежа на животе. Руки и ноги вытянуть.

Поднимите вытянутую правую ногу, постарайтесь удержать ее в таком положении в течение 30–60 секунд. Повторите аналогичное движение для левой ноги. Не нужно высоко поднимать ногу, чтобы не спровоцировать боли в пояснице. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.

54



● Упражнение
«Рыба-руки-ноги»

Исходное положение — лежа на животе. Руки и ноги вытянуть.

Синхронно поднимите правую ногу и левую руку, постарайтесь удержать их в таком положении в течение 30–60 секунд. Выполните аналогичное движение для ЛЕВОЙ ноги и ПРАВОЙ руки. Общее число повторений с небольшим отдыхом — 3 раза.

55



56



Поясничный отдел позвоночника



Основной курс упражнений для поясничного отдела позвоночника

Вторая степень сложности

Исходное положение для упражнений поясничного отдела позвоночника включает в себя позу, поддерживающую естественные изгибы поясничного и шейного отдела позвоночника. Одна кисть всегда располагается под шеей, другая — под поясницей. Старайтесь полностью расслабиться. Разведенные локти обеих рук создают устойчивую опору во время выполнения упражнений. Динамические движения ногами сопровождаются изометрическим напряжением мышц спины и брюшного пресса,

что и является целью упражнений. Старайтесь во время движений ногами удерживать брюшной пресс слегка напряженным.

● Упражнение «Скользим ступнями»

Исходное положение — лежа на спине. Во время выполнения этого упражнения рекомендуется поддерживать естественные изгибы позвоночника. Для этого одну руку положите под поясницу, другую — под шею. Ноги выпрямить.

Синхронно скользите ступнями по гладкой тканевой поверхности вперед-назад. Во время этого движения вы почувствуете, как напряглись длинные мышцы спины и брюшного пресса. Повторите движение до 10 раз.



59



60



- **Упражнение
«Сгибаем колено»**

Исходное положение — лежа на спине.

Согните правую ногу в коленном суставе под прямым углом, стопу поднимите. Выпрямляем правую ногу, тянем ее вверх насколько позволяют суставы, удерживаем, затем снова сгибаем в коленном суставе, стопа должна осущест-

влять движение по направлению к правой ягодице. Выполняя это упражнение, вы почувствуете изометрическое напряжение брюшного пресса и длинных мышц спины. Повторите движение до 10 раз. Затем выполните это упражнение для левой ноги.

61



- **Упражнение
«Вращаем коленом»**

Исходное положение — лежа на спине. Правую ногу поднять и под прямым углом согнуть в колене.

Выполняйте вращательные движения коленом по часовой стрелке до 5 раз, затем сделайте то же движение против часовой стрелки. Во время выполнения этого упражнения вы почувствуете движение в тазобедренном суставе, а изометрическое напряжение

Поясничный отдел позвоночника

62



*Укрепляем длинные мышцы
поясницы, шейного и грудного
отделов позвоночника*

● Упражнение «Тянемся вверх лежа»

Исходное положение — лежа на животе, руки вытянуть. Вам будет удобнее, если вы развернете лицо вбок. Если же вы хотите опустить

63



в этом случае возникает в мышцах брюшного пресса и длинных мышцах спины. Затем выполните это упражнение для левой ноги.

64



лицо вниз, подложите под лоб вчетверо сложенное полотенце.

Это прекрасное упражнение действует многофакторно — одновременно укрепляя длинные мышцы спины на всем протяжении позвоночника. Упражнение состоит из нескольких фаз.

Первая фаза упражнения: сначала поднимите выпрямленную

правую руку, насколько это возможно, постарайтесь оставаться в этом положении до 10 секунд. После того как вы ощутите изометрическое напряжение в мышцах спины, мягко опустите правую руку на место. Затем повторите движение для левой руки.



Вторая фаза упражнения: обе руки согните в локтях, кисти чуть сместите к голове. Повторить вышеописанное движение из изме-

ненного положения сначала для правой, а затем для левой руки. Постарайтесь удерживать руки в приподнятом положении до 10 секунд каждую.



Третья фаза упражнения: Согните руки в локтях еще сильнее, еще больше смещая кисти к голове. Повторить вышеописанное движение из измененного положения сначала для правой, а затем для левой руки. Постарайтесь удерживать руки в приподнятом положении до 10 секунд каждую.



Поясничный отдел позвоночника

69



71



Четвертая фаза упражнения: Приблизьте кисти непосредственно к голове. В этом положении еще раз поочередно поднимите и в приподнятом положении до 10 секунд удержите руки. Вы почувствуете напряжение мышц всей спины, шеи и грудной клетки — именно это напряжение при регулярных занятиях способствует формированию мышечного корсета всего позвоночника.

70



Пятая фаза упражнения — растяжение: пришло время сменить изометрическое напряжение на растягивающее движение. Давайте попробуем растянуть длинные мышцы спины. Для этого пододвиньтесь к краю кушетки, расслабьтесь. Спустите с кушетки ногу, лежащую у края — пусть она безвольно свисает вниз. Другая нога в выпрямленном положении свободно лежит на кушетке, обе руки свисают с противоположных краев кушетки. Голову следует развернуть в противоположную по отношению к свисающей ноге сторону. Расслабьтесь в таком положении и полежите в течение 30 секунд. Вы почувствуете, как мышцы спины растягиваются и отдыхают. Затем выполните аналогичное пятифазовое упражнение для другой ноги.

72



Рекомендуем вам взять на вооружение пятую фазу этого упражнения и использовать описанное расслабляющее положение после любого упражнения изометрической гимнастики. После упражнений, тренирующих мышцы брюшного пресса и спины, это расслабляющее упражнение делать особенно полезно. Для упрощения можно заменить описанное растяжение простым расслаблением в положении лежа на животе, голова вниз с опорой на лоб.

● **Упражнение «Кошка-руки»**

Исходное положение — стоя на четвереньках. Встаньте на четвереньки с опорой на колени и выпрямленные руки.

Выполняя это упражнение, вы укрепляете верхнюю часть длин-

ных мышц спины. Вытянуть правую руку вперед и поднять ее на уровень плеча параллельно полу. Голову не поднимать, а удерживать ее на уровне плеча, продолжая горизонтальную линию тела. Взгляд направлен вперед. Постарайтесь удержаться в таком положении до 30 секунд. Затем измените положение, поменяв правую руку на левую, и проделайте аналогичное изометрическое напряжение с поднятой левой рукой. Повторите упражнение до 3 раз.

73



74



Поясничный отдел позвоночника



● Упражнение «Кошка-ноги»

Исходное положение — стоя на четвереньках. Встаньте на четвереньки с опорой на колени и выпрямленные руки.

Выполняя это упражнение, вы укрепляете нижнюю часть длинных мышц спины. В этом упражнении несколько фаз.

Первая фаза упражнения: Вытянуть правую ногу назад и поднять ее так, чтобы она продолжала горизонтальную линию спины и была параллельна полу. Можно приподнять ногу чуть выше. Голову не поднимать, а удерживать ее на уровне плеча, также продолжая горизонтальную линию тела. Взгляд направлен вперед. Постарайтесь удержаться в таком положении до 30 секунд. Затем измените положение, поменяв правую ногу на левую, и сделайте аналогичное изме-

трическое напряжение с поднятой левой ногой. Повторите упражнение до 3 раз для каждой ноги.



Вторая фаза упражнения: Измените исходное положение, усложнив его. Для этого опирайтесь не на выпрямленные руки, а на кисти рук, полусогнутых в локтевых суставах. В остальном сохраняйте то же положение. Выполните в указанном положении изометрическое напряжение для обеих ног. Повторите упражнение до 3 раз для каждой ноги.



Третья фаза упражнения: Измените исходное положение, еще более усложнив его. Для этого опирайтесь не на выпрямленные руки, не на кисти рук, а на руки, полностью согнутые в локтевых суставах. В остальном сохраняйте то же положение. Выполните в указанном положении изометрическое напряжение для обеих ног. Повторите упражнение до 3 раз для каждой ноги.

● **Упражнение «Шагаем рукой»**

Исходное положение — стоя на четвереньках. Встаньте на четвереньки с опорой на колени и выпрямленные руки (ил. 82–86).

Опираясь на левую кисть, спокойно сдвигайте правую руку на расстояние вытянутой руки вперед, затем сдвиньте ее назад, к колену. Движение напоминает ходьбу на месте, только шагаем мы в этом случае не ногами, а руками. Во время выполнения упражнения вам придется удерживать мышцы

Поясничный отдел позвоночника

брюшного пресса в напряжении для того, чтобы поддержать поясничный изгиб позвоночника. Поменяйте руки, обопритесь на пра-

вую кисть и «пошагайте» теперь левой рукой. Повторите упражнение до 12 раз для каждой руки.

82



85



83



86



84



• Упражнение «Шагаем ногой»

Исходное положение — стоя на четвереньках. Встаньте на четвереньки с опорой на колени и выпрямленные руки (ил. 87–89).

Опираясь на левое колено, спокойно сдвигайте правую ногу вперед, затем сдвиньте ее назад.

Движение напоминает ходьбу на месте, только шагаем мы в этом случае коленями. Во время выполнения упражнения вам придется удерживать мышцы брюшного пресса в напряжении для того, чтобы поддержать поясничный изгиб позвоночника. Поменяйте ноги, обопритесь на правое колено и пошагайте теперь левым. Повторите упражнение до 12 раз для каждой ноги.

Упражнения «Кошка-руки», «Кошка-ноги», «Шагаем рукой» и



«Шагаем ногой» сочетают динамическую нагрузку для крупных суставов и одновременно изометрическую нагрузку для мышц спины и брюшного пресса. Важно поддерживать умеренное напряжение этих стабилизаторов поясницы во время движений.

● Упражнение «Ползание на четвереньках»

Ползать на четвереньках очень полезно, многие об этом наслышаны. Поясним почему. В таком положении мы, во-первых, разгружаем суставы и позвоночник. При этом во время ползания позвоночнику приходится поработать в необычном режиме и выполнять сложные движения, включая разгибание, сгибание и вращение в разных его отделах. Каждый ваш позвонок находится в движении,

Поясничный отдел позвоночника

амплитуда движений незначительная, но достаточная для того, чтобы способствовать оздоровлению мышц и суставов.

Ваш брюшной пресс тоже находится в тонусе, во время ползания следите, чтобы живот не отвисал, держите его подтянутым. Выполняйте упражнение в течение 3 минут ежедневно.

Если вы возьмете это упражнение на вооружение и будете делать его регулярно, рекомендуем вам ползать в брюках с длинными



92

штанинами для защиты коленей и использовать перчатки для защиты рук от трения об пол. Очень хорошо ползать по мягкому коврику.



90



Уважаемые мамы и папы! Не пресекайте естественную потребность вашего ребенка ползать — пусть ползает как можно дольше! Это прекрасная профилактика заболеваний позвоночника.



91

● Упражнение «Ножницы»

Исходное положение — лежа на спине, одну руку подложить под поясницу для поддержки поясничного отдела, другую — под шею для поддержки шейного изгиба. Ноги выпрямить.

Положите правую ногу на левую — скрестите ноги. Затем сразу же верните ноги в исходное положение — они окажутся рядом, выпрямленными. Далее меняем ноги местами — левая нога окажется на правой. Во время этих перекрестных движений вы почувствуете изометрическое напряжение длинных мышц спины и

брюшного пресса. Общее число повторений до 10 раз.



● Упражнение

«Сложные ножницы»

Это усложненный вариант упражнения «Ножницы». Перекрещиваем ноги поочередно без промежуточного положения «выпрямленные ноги рядом». Ритмично меняем положение ног, ноги при этом слегка касаются кушетки. Общее число повторений до 10 раз.



● Упражнение **«Велосипед»**

Исходное положение — лежа на спине, одну руку можно подложить под поясницу для поддержки поясничного отдела, другую — под шею для поддержки шейного изгиба. Ноги поднять и согнуть в коленях.

Крутим ногами поочередно подобно вращению педалей ве-

Поясничный отдел позвоночника

лосипеда. Это старое упражнение, известное многим с детства, однако мало кто знает о том, что тренировка мышц брюшного пресса и длинных мышц спины во время такой «езды на велосипеде» происходит в изометрическом режиме. Повторите движения 10 раз в одну сторону, 10 раз в обратную.



Выше голову!

Для поддержания правильной позы и осанки существенным является положение головы и шейного отдела позвоночника. В моей книге «Система умный позвоночник» вы можете подробнее прочитать о вестибулотонических и мышечнотонических рефлексах, об опыте с кошкой и о том, как положение кошачьей головы влияет на положение ее лап.

В этом отношении мы от кошки ушли недалеко: ваше гордое положение головы, взгляд вперед и немного вверх в будущем обеспечит не только правильное положение шеи, но и всего позвоночника в целом. Наверняка вы много раз чувствовали, что склонившись за компьютером, невозможно держать поясницу ровной. И дело даже не только в простой биомеханике, а еще и в сложных нервных рефлексах, когда положение одного отдела позвоночника (голова и шея) влияет на состояние другого (поясница).

Шея является, пожалуй, еще более подвижным отделом позвоночника, чем поясница. Кроме того, две позвоночные артерии,

которые идут внутри самого позвоночника, несут кровь к головному мозгу. И не дай Бог вам неестественно или слишком сильно крутануть головой: в неблагопри-



ятных условиях позвоночная артерия может спазмироваться, и вы почувствуете на себе все проявления нарушенного кровообращения в этой артерии: головную боль, головокружение, шум в ушах, а то и страх смерти. В одной из глав книги «Система умный позвоночник» мы подробно рассказываем о патологии и проявлениях болезней шейного отдела позвоночника.

Осложнением остеохондроза шейного отдела позвоночника является миелопатия, а попросту говоря, разрушение спинного мозга. Вот до чего может довести многолетний сидячий труд бухгалтера, водителя и проч., когда наша шея сгибается под тяжестью непомерно умной головы в неестественной для нее позе.



Тем более вредны упражнения, когда вы нарочито сильно крутите головой во всех направлениях с целью «разработать» шейные позвонки и диски. Нередко такие занятия ухудшают и без того пла-

чевное состояние шейного отдела позвоночника.

Здесь на помощь приходит изометрическая гимнастика. Напряжение мышц шеи без движения вы легко можете выполнять дома, на работе, во время путешествия, не боясь обострений остеохондроза позвоночника или капризов позвоночной артерии. Легкое растяжение во второй фазе упражнений снимет мышечный и сосудистый спазм, и вы почувствуете не только облегчение в шее, но и проявление в голове.

Головная боль напряжения

Как раз к месту вспомнить «любимую» головную боль, которая, особенно для женщин, может стать лучшей «подругой». Чаще всего диагноз в таких случаях звучит как головные боли напряжения. Это означает, что напряжение мышц и стресс приводят к дисбалансу тонуса кровеносных сосудов, которые могут излишне напрягаться, либо наоборот, слишком расслабляться, проявляясь недостаточностью венозного оттока. А результат один — голов-

ные боли, длящиеся часами, сутками, а у некоторых и неделями.

Только представьте себе, сколько мышц, расположенных в области затылка, соединяют затылочную кость с шейными позвонками. Это восемь коротких глубоких мышц, соединяющих затылочную кость с первым и вторым верхними шейными позвонками, две глубокие мышцы, связывающие затылок с каждым шейным позвонком, а еще длиннейшие мышцы шеи и головы, соединяющие затылок и каждый позвонок между собой.

Так вот, спазм ЛЮБОЙ из этих мышц может вызывать боль в шее и головную боль. Мышечный спазм обязательно вызывает сужение сосудов головы и шеи, и конечно, головную боль напряжения. Вот почему головные боли так часто связаны с проблемами в шейном отделе позвоночника. Именно головные боли напряжения следует начинать лечить с воздействия на шейный отдел позвоночника.

Среди упражнений изометрической гимнастики имеется несколько специально разработанных упражнений, действующих на спазмированные мышцы головы,

а также упражнения, напрямую улучшающие лимфатический и венозный отток от тканей шеи и головы. Вместе с остальными упражнениями изометрическая гимнастика для шейного отдела позвоночника является прекрасным средством и лечения, и профилактики головных болей, синдрома хронической усталости, вегето-сосудистой дистонии.

ВЫВОДЫ:

- Шейный остеохондроз проявляется не только болью в шее, но и головными болями, головокружением или поражением спинного мозга.
- Головные боли напряжения чаще всего связаны с проблемами в шейном отделе позвоночника.
- Изометрическая гимнастика эффективно снимает мышечный и сосудистый спазм в области головы, шеи.



Изометрическая гимнастика для шейного отдела позвоночника

Теперь давайте сразу поднимемся на верхний этаж нашего позвоночника и посмотрим, как изометрическая гимнастика может помочь нашей шее.

Основной курс упражнений для шейного отдела позвоночника

Первая степень сложности

● Упражнение «Воротник»

Исходное положение — сидя или стоя. Обе ладони обхватывают верхнюю часть шеи так, чтобы большие пальцы оказались спереди, а остальные расположились по задней поверхности шеи. Таким образом вы создаете нечто подобное воротнику. Ваши пальцы умеренно охватывают шею и создают точку вращения головы. Упражнение начинается с верхней части шеи, то есть наибольшее

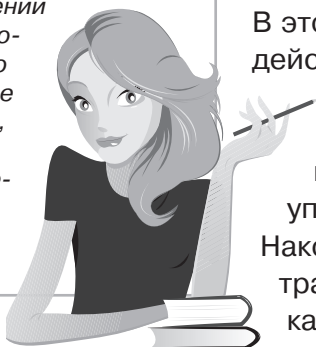
воздействие оказывается на верхние позвонки.

Удерживая пальцы на месте (будьте осторожны и не сдавливайте трахею и гортань спереди), медленно сгибайте и разгибайте шею, после чего медленно наклоняйте шею и голову в правую и левую стороны. Задерживайтесь в крайних позициях на 3–5 секунд. Общее число повторений движений в каждом направлении — от одного до трех.





Упражнение «Воротник» избирательно воздействует на верхние, средние и нижние шейные позвонки. В положении сидя за рабочим столом выполняйте это упражнение в офисе во время перерыва, и вы почувствуете быстрое расслабление и ликвидацию болей в шее.



После чего сместите кисти в среднюю часть шеи и повторите движения в таком положении. В этом случае максимальное воздействие придется на средние шейные позвонки. Далее поместите кисти на нижнюю часть шеи и повторите упражнение в таком положении. Наконец поместите обе кисти на трапецевидные мышцы по бокам шеи и снова повторите вы-

Шейный отдел позвоночника



шеописанные движения. В этот момент точка вращения шейных позвонков также опустится вниз.

- **Упражнение**
«Свободная шея»

Исходное положение — стоя спиной к столу, руками держаться за край стола.

Упражнение выполняется в три фазы.

Фаза изометрического напряжения мышц: вы стоите, опираясь руками на стол, затем слегка разгибаетесь назад, немного запрокидывая голову. Постарайтесь напрячь задние мышцы шеи и мышцы спины.



Фаза растяжения мышц: продолжая держаться за стол, опускаетесь на корточки.

Фаза динамическая: в положении сидя на корточках спокойно нагибаете голову вперед. Постарайтесь задержаться в крайнем положении на 1–3 секунды, затем разогните голову и постарайтесь удержать достигнутое положение в течение 1–3 секунд.

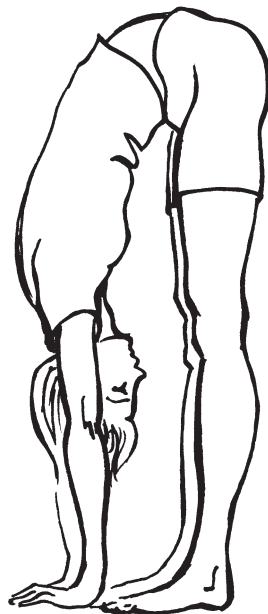
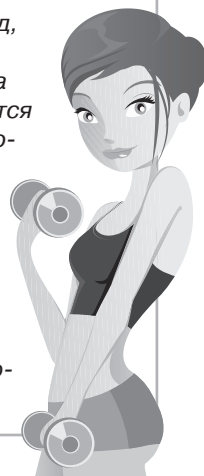
Похожее упражнение «Точка опоры» приведено в разделе упражнений для грудного отдела позвоночника. Однако оно активно влияет на нижнюю часть шейного отдела позвоночника и мышцы плечевого пояса, которые страдают при шейном остеохондрозе, во время сидячей работы. Обязательно включайте его в комплекс упражнений для шеи, а также ис-



106



Запрокидывайте голову назад! Эта привычка особенно актуальна для офисных работников. Периодически слегка запрокидывая голову назад, возвращайте ее в положение равновесия, когда ушные раковины находятся на уровне плеч. Это положение с минимальной нагрузкой на шейные межпозвонковые диски и суставы. Почувствуйте равновесие головы и поддерживайте это положение во время работы за компьютером!



пользуйтесь при появлении болей в нижней части шеи при работе за компьютером. Последовательное напряжение и растяжение в этом упражнении ликвидирует мышечный спазм основания шеи и снимает боль.

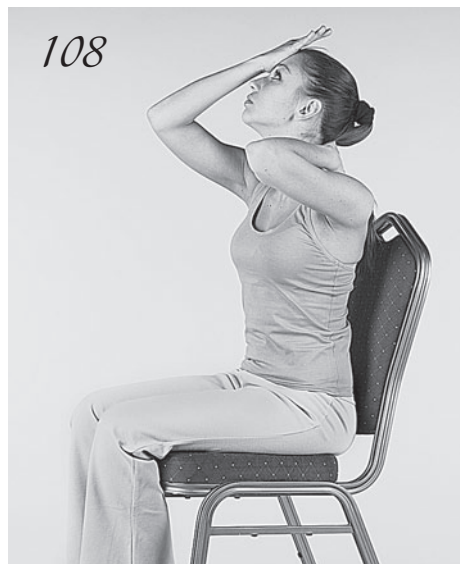
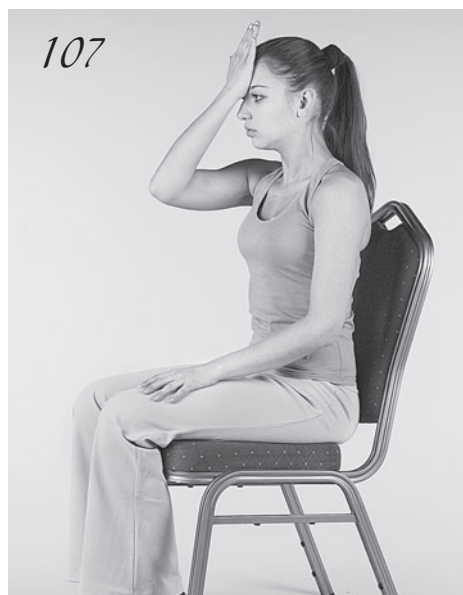
Упражнения, которые приведены ниже, выполняются в изометрическом режиме — то есть без движений. Напряжение мышц создается за счет создания сопротивления движению с помощью давления рук. Осуществляйте давление и напрягайте мышцы шеи постепенно, выполнение упражнений с болевыми ощущениями не допускается! Изометрическое напряжение проводите в течение 10–20 секунд. Завершайте давление плавно, без резкого снятия рук.

● **Упражнение «Согласие»**

Исходное положение — сидя прямо на стуле. Положите руку на лоб.

Фаза изометрического напряжения: попытайтесь согнуть голову, как бы говоря «да», при этом оказывайте себе сопротивление рукой, упираясь ею в лоб. Сохраняйте изометрическое напряжение мышц в течение 10–20 секунд.

Фаза растяжения: слегка запрокиньте голову назад. Помогите касающейся лба рукой осуществить это движение. Другую руку положите на шею сзади, создавая опору. Таким образом вы растяне-

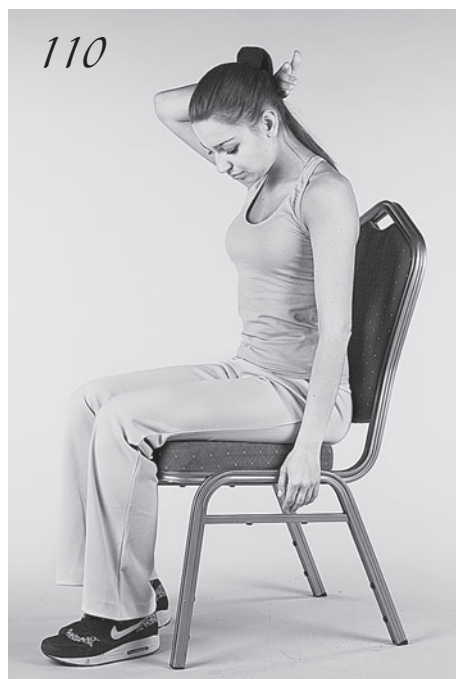


те передние мышцы шеи, которые напрягали в первой фазе упражнения. Осуществляйте растяжение в течение 2–5 секунд. Нельзя делать растяжение с усилием и болью.

• Упражнение «Небо»

Исходное положение — сидя прямо на стуле. Положите руку на затылок.

Фаза изометрического напряжения: попытайтесь запрокинуть голову — как бы посмотреть на



небо, при этом оказывайте себе сопротивление рукой, упираясь ею в затылок. Сохраняйте изометрическое напряжение мышц в течение 10–20 секунд.

Фаза растяжения: слегка согните шею вниз. Помогите себе рукой. Таким образом вы растянете задние мышцы шеи, которые были напряжены в первой фазе упражнения. Осуществляйте растяжение в течение 2–5 секунд. Нельзя делать растяжение с усилием и болью.

● Упражнение «Ой-Ой»

Исходное положение — сидя прямо на стуле. Положить руку на висок и ухо.

Фаза изометрического напряжения: попробуйте наклонить голову в сторону, при этом оказывайте себе сопротивление рукой. Сохраняйте изометрическое напряжение мышц в течение 10–20 секунд.

Фаза растяжения: наклоните голову, помогая себе рукой, кото-

рая лежит на голове. Другую руку положите сбоку шеи с противоположной стороны в целях создания опоры. Таким образом вы растянете боковые мышцы шеи, которые были напряжены в первой фазе упражнения. Осуществляйте растяжение в течение 2–5 секунд. Нельзя делать растяжение с усилием и болью. Повторите упражнение, наклоняя голову в противоположную сторону.



Шейный отдел позвоночника

113



*Основной курс упражнений
для шейного отдела
позвоночника*

Вторая степень сложности

- **Упражнение**
«Растягиваем виски»

Исходное положение — сидя на стуле. Ладони положить на виски пальцами вверх.

114



Сжать зубы на вдохе, напрягая височные мышцы, одновременно прижимая ладонями кожу, скользим слегка ладонями вверх. На выдохе расслабляем височные мышцы, уменьшая сжатие зубов и одновременно уменьшая растяжение кожи. На вдохе повторяем скольжение ладоней, но уже чуть выше по коже с растяжением височной фасции. Выполняем скольжение на вдохе с одновременным напряжением височной мышцы. Повторить 5–10 раз.



● Упражнение «Растягиваем грудную фасцию»

Исходное положение — сидя на стуле, ладони помещаются на верхнюю часть грудной клетки под ключицами.

Производите медленный глубокий вдох, далее небольшая задержка дыхания и медленный выдох. Во время выдоха ладони надавливают на кожу и медленно соскальзывают чуть вниз. С каж-



дым выдохом ладони смещаются все ниже и ниже к реберной дуге. После этого упражнения вы ощущаете легкость в груди. У женщин ладони смещаются до молочных желез, не допуская их грубого сдавливания или ущемления.

118



● Упражнение «Лечим горб»

Исходное положение — сидя на стуле. Обе ладони помещаются на затылок.

Фаза изометрического напряжения задних мышц шеи: без движения осуществляете давление ладоней и головы друг на друга.

Фаза растяжения: ладонь правой руки помещаете на левую трапециевидную мышцу, стараясь кончиками пальцев достать выступающую часть нижнего шейного отдела позвоночника. Правая ладонь медленно скользит по коже от позвоночника по трапециевидной мышце вперед. Одновременно вы выполняете легкие кивательные движения головой вперед-назад,

при этом каждый кивок облегчает скольжение кисти по коже. То же выполнить с другой стороны другой рукой. Общее число повторений для каждой стороны 1–3 раза.

119



120



121



Упражнения «Выжимаем мышцы шеи», «Лечим горб», «Растягиваем грудную фасцию» имеют очень важное значение для нормализации кровообращения в шейном отделе позвоночника, особенно улучшая работу венозной мышечной помпы и венозный отток из черепа.

*Университет Мюнхлаузена,
или наука вытягивать шею*

Упражнение «Лечим горб» влияет на мышцы, прикрепляющиеся к остистому отростку седьмого шейного позвонка (С7). Каждый работник сидячего труда жалуется на боли в области «холки» или «горбика». Виной этому спазм множества мышц, находящихся в этой области. Такое упражнение отлично расслабляет перегруженные мышцы и буквально «реанимирует» вашу шею в конце рабочего дня.



Шея бывает длинной или короткой, толстой или худой. «Лебединая шея» — даже такими изысканными словами мы награждаем обладателей длинной и красивой шеи. Вдобавок ко всем достоинствам этой части тела, шея соединяет туловище с нашим главным менеджером — головным мозгом. Именно поэтому различные проблемы головы связаны часто именно с шейей, и прежде всего с шейным отделом позвоночника. Шейные позвонки самые подвижные, и среди них особенно первый и второй. Они даже имеют отдельные, очень поэтичные названия: первый — атлант, второй — аксис.

Шейный отдел позвоночника

Другой особенностью шейного отдела позвоночника является то, что он единственный из всех отделов содержит в себе два крупных артериальных сосуда — позвоночные артерии. Они проходят в особом костном канале по бокам тел позвонков, касаясь тел и межпозвонковых дисков. Такая близость не проходит даром: любая проблема в шейных позвонках или дисках вызывает спазм позвоночной артерии, или даже ее сдавливание.

Многие из нас могут рассказать историю о том, когда после резкого поворота головы или шеи, или длительного запрокидывания головы назад (кто-то развешивал белье, а кто-то изучал картины в художественной галерее) вдруг появляется головокружение, шум в ушах, головные боли и даже страх смерти. Это все проявления вертебробазилярной недостаточности — то есть нарушение кровообращения в позвоночных артериях.

Сколько весит голова

Для того чтобы быть подвижными, шейные позвонки соединяют-

ся между собой межпозвонковыми дисками и суставами. К несчастью, хрящевая ткань с возрастом стареет и изнашивается, и высота дисков снижается. Даже утром, после горизонтального отдыха, высота дисков и шеи собственно выше, чем к вечеру — сказываются вертикальные нагрузки.

Голова весит ни много ни мало около трех килограммов. Такое снижение высоты межпозвонковых дисков служит причиной перегрузки суставов шейных позвонков, что вызывает боль и даже спазм позвоночных артерий и мышц. Поэтому увеличение высоты межпозвонковых дисков оказывает благоприятное действие на позвоночник.

Всем известны столь популярные методики вытяжения шеи с помощью грузов, специальных воротников или аппаратов. Однако они имеют серьезный недостаток — практически невозможно контролировать степень вытяжения. Поскольку даже небольшое избыточное вытяжение будет вызывать обратный эффект — дополнительно повреждать диски и суставы. Вот почему вытяжение позвоночника столь часто вызы-

Многие пациенты, страдающие болями в шее, считают сгибания и вращения в шейном отделе позвоночника главным упражнением. Однако интенсивные динамические нагрузки на пораженный шейный отдел позвоночника могут быть непосильными и простое «верчение» шей и головой может привести к обострению болей. В упражнениях «Шея в руках наклон» и «Шея в руках поворот» шейный отдел позвоночника под-держивается руками, тем самым нагрузка снимается с межпозвонковых суставов и дисков и упражнения становятся более комфортными и безопасными.



вайт обострение болей и осложнения, особенно у пожилых пациентов, у которых эластичность соединительной ткани значительно снижена. Где же золотая середина?!

Наиболее безопасным и эффективным является самостоятельное вытяжение шеи, когда занимающийся сам вытягивает шейный отдел позвоночника и легко контролирует нагрузку. Даже небольшого вытяжения, на доли миллиметра, шейного отдела по-

звоночника достаточно, чтобы уменьшилось давление внутри шейных дисков, растянулись капсулы суставов и нормализовался тонус кровеносных сосудов. И вот уже уходит боль в шее, отпускают головные боли, нормализуется кровоток по артериям и венам, и мышление проясняется. Другой особенностью самовытяжения является возможность выполнения микродвижений головой и шейей, что во много раз усиливает эффект упражнения.

ВЫВОДЫ:

- С возрастом высота межпозвонковых дисков и суставов снижается.
- Вытяжение шейного отдела позвоночника с помощью специальных аппаратов или посторонних лиц может приводить к усилению болей.
- Упражнения изометрической гимнастики для самостоятельного вытяжения шеи являются наиболее безопасными и могут эффективно снимать боли и спазмы мышц и сосудов.



Позвоночник, ребра и не только

Традиционно грудному отделу позвоночника уделяется мало внимания. Грыжи дисков там редки, прочная грудная клетка значительно ограничивает подвижность грудных позвонков, поэтому боли в этой части спины беспокоят гораздо реже, чем в шее или пояснице. Самый расхожий диагноз, который ставится при болях в грудной клетке — это межреберная невралгия.

Однако как правило, ни ребра, ни межреберные нервы тут ни при чем. Дело в том, что болевой импульс, родившийся в области позвоночника, легко передается или как говорят врачи, иррадирует вдоль межреберных нервов, а болевые ощущения могут интенсивнее ощущаться в грудной клетке, чем в позвоночнике.

Не стоит забывать, что грудная клетка — это не просто часть тела, с помощью которой прокладывают дорогу в счастливое будущее, но надежный каркас, защищающий легкие и сердце. Поэтому нередко патология лег-

ких или сердца может проявляться болями в спине. Например, инфаркт задней стенки миокарда иным пациентом ощущается как боль в позвоночнике, между лопатками. Или разрыв пузыря легкого (буллы) может проявиться болью в грудных позвонках.

Часто встречается и обратная ситуация, когда позвоночник служит причиной болей, отдающих в область сердца. Такой больной может детально обследоваться у кардиолога, но ни сердечной, ни легочной болезни найдено не будет. Некоторые пациенты жалуются на сердцебиение, перебои в сердце, причина которых — грудной остеохондроз.

Важно помнить: если вы ощущаете боль в грудном отделе позвоночника, которая сопровождается сердцебиением, одышкой, кашлем или лихорадкой, прежде всего следует немедленно обращаться к терапевту, иначе болезнь сердца или легких можно запустить и получить серьезные осложнения.



И наоборот, тем пациентам, которые обследуются у кардиолога, а болезни сердца у них не находят, возможно, следует заняться именно позвоночником.

*Как быстро снять боль
при межреберной невралгии*

Пожалуй, каждый из нас испытывал острые колющие ощущения в области сердца. Даже дети могут чувствовать эти боли, механизм которых полностью не объяснен. Ниже описано упражнение, которое не вошло в основной комплекс изометрической гимнастики, но оно легко может ликвидировать кардиалгию (так называются подобные боли в сердце) и стать вашим помощником в любой ситуации.

● **Упражнение для снятия боли при межреберной невралгии**

Если вы испытываете острые колющие боли в области грудной клетки или сердца, необходимо сделать глубокий вдох и на высоте вдоха на несколько секунд задержать дыхание. После чего через наполовину сжатые губы корот-

кими порциями упруго выпускать воздух. Обычно одного-трех таких вдохов-выдохов бывает достаточно, чтобы очень неприятные боли в груди быстро исчезли.

Грудной отдел позвоночника малоподвижен, поэтому не пытайтесь его «закачивать» традиционными упражнениями. В отличие от них изометрическая гимнастика способна дать нагрузку на длинные и глубокие мышцы грудного отдела позвоночника, а также дыхательную мускулатуру. В системе изометрической гимнастики большинство упражнений связано с дыханием. В некоторых из них требуется задержка дыхания, что может сопровождаться некоторым повышением венозного давления. Поэтому такие движения рекомендуется делать, особенно пожилым пациентам, без большого напряжения, например, выполнять вдох во время упражнения лишь наполовину.

Тренируем диафрагму

Самой сильной дыхательной мышцей является диафрагма. Она же отделяет брюшную полость от

грудной клетки. Вдохните глубоко так, чтобы живот выпячивался на вдохе. Вы почувствуете, что каждый глубокий вдох — это массаж диафрагмы и печени, и селезенки, и всего желудочно-кишечного тракта.

Тренировка диафрагмы — это одна из задач упражнений изометрической гимнастики для грудного отдела позвоночника. Выполняя дыхательные упражнения в комплексе этих занятий, вы активизируете работу пищеварения, печени, желудка и желчного пузыря, а запоры и синдром раздраженного кишечника благодаря этим упражнениям будут напоминать о себе гораздо реже.

ВЫВОДЫ:

- Изометрическая гимнастика для грудного отдела позвоночника помогает справляться с болями и в спине, и в грудной клетке.
- Дыхательные упражнения влияют на тренировку дыхательных мышц, особенно диафрагмы.
- Изометрическая гимнастика для грудного отдела позвоночника улучшает работу органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта.



Изометрическая гимнастика для грудного отдела позвоночника

Основной курс упражнений для грудного отдела позвоночника

Первая степень сложности

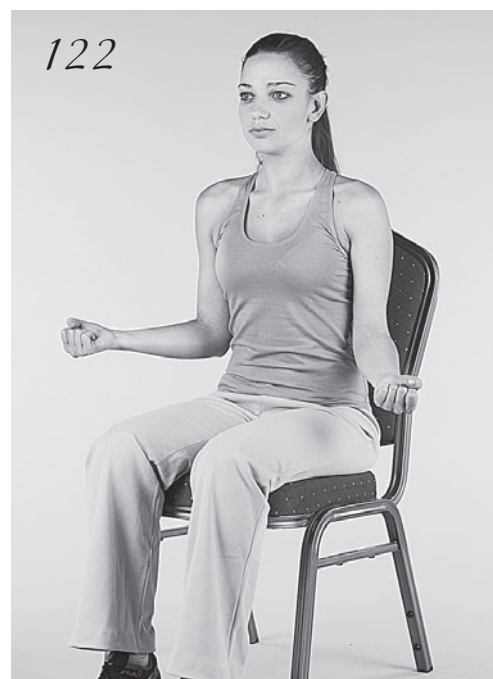
Упражнения, которые выполняются в положении стоя или сидя

В грудном отделе позвоночника особое значение в появлении боли имеют мелкие глубокие мышцы спины, которые легко подвергаются мышечному спазму. Кроме того, большинство этих мышц вызывает вращательные движения позвонков относительно друг друга. Вот почему при сколиозе, когда имеется патологический разворот позвонков, так часто возникают болевые ощущения в мышцах грудного отдела позвоночника. Следующие упражнения: «Карате», «Балерина — поворот в разные стороны» и «Балерина — поворот в одну сторону» — вызывают

изометрическое напряжение и растяжение глубоких мышц спины в положении ротации позвоночника. Это вращение медленное, поэтому абсолютно безопасное для связок и суставов позвоночника. Наиболее легкое упражнение для позвоночника — «Карате», наиболее сложное — «Балерина — поворот в одну сторону».

● Упражнение «Карате»

Исходное положение — стоя или сидя на стуле. Руки сжаты в ку-



123



124



лаки и согнуты в локтевых суставах под прямым углом, поза напоминает положение борца карате перед ударом. Голова расположена ровно, взгляд направлен вперед и немного вверх. Мышцы брюшного пресса и спины слегка напряжены, поддерживают поясничный изгиб.

Медленно выпрямляете одну руку вперед, движение подобно удару каратиста. Одновременно отводите другую руку назад. Голова и поясничный отдел позво-

ночника остаются без движения. Удерживаете это положение изометрического напряжения в течение 5–20 секунд. Далее медленно меняете положение рук на противоположное и удерживаете позу в течение 5–20 секунд. Повторите это упражнение 1–3 раза.

● Упражнение «Балерина — поворот в разные стороны»

Исходное положение — стоя или сидя. Руки соединены в за-

мок перед собой на уровне груди. Взгляд направлен вперед.

Медленно поворачиваете сомкнутые руки в одну сторону, голова остается на месте. Удерживаете эту позицию в течение 5 секунд, после чего, не меняя положения рук, медленно поворачиваете голову в противоположную сторону. Также удерживаете это положение в течение 5 секунд. В завершение примите нейтральное исходное положение, а затем выполните упражнение в противоположную сторону. Общее число повторений 1–3.



При выполнении этих упражнений задействованы не только грудные, но и шейные, и поясничные позвонки. Поэтому вы можете смело включать эти упражнения в комплекс шейной и поясничной гимнастики. Особенно рекомендуем эти упражнения для работников сидячих профессий.

- **Упражнение**
«Японское приветствие»

Исходное положение — стоя или сидя. Вы наверняка видели, как в Юго-Восточной Азии люди приветствуют друг друга. Они складывают ладони перед собой на уровне груди. Сделайте так же.

Фаза изометрического напряжения: давите ладонями друг на друга в течение 10–30 секунд. Так вы создаете сопротивление и грудные мышцы напрягаются. Давление нельзя начинать и завершать резко.

Вторая фаза упражнения — растяжение мышц по завершении давления. Для этого вам понадобится дверной проем. Положите руки на края дверного проема, держитесь за них. Не давя на проем, подайте туловище вперед. Растягивайте в та-



ком положении грудные мышцы в течение 10–30 секунд. Болевые ощущения при выполнении упражнения не допускаются — если вы почувствуете боль, прекратите упражнение.

- **Упражнение «Замок»**

Исходное положение — стоя или сидя. Соедините ладони в замок на уровне груди, при этом руки

находятся на расстоянии около 10 см от груди.

Фаза изометрического напряжения: растягивайте руки в течение 10–30 секунд, удерживаясь пальцами, сцепленными в замок. Обратите внимание на то, как напрягаются мышцы спины, особенно между лопатками.

Вторая фаза упражнения — растяжение мышц. Захватите кистью одной руки локоть другой и тяните руку на себя в течение 10–30 секунд. Вы почувствуете, как в этом положении растягиваются мышцы плеча, плечевого сустава, лопатки и спины. Болевые ощущения при выполнении упражнения не допу-

129



130



скаются — если вы почувствуете боль, прекратите упражнение. Повторите растяжение в другую сторону, захватив локоть противоположной руки.

● Упражнение «Крылья»

Упражнение выполняется в три фазы. Это очень полезное упражнение для пациентов с заболеваниями органов дыхательной системы (им обязательно необходима предварительная консультация пульмонолога), так как мышцы грудной клетки непосредственно участвуют в акте дыхания. При выполнении упражнения необходимо координировать движения и фазы дыхания.

Исходное положение — стоя.

Первая фаза упражнения — медленный вдох во время поднятия рук. В самой верхней точке, когда вдох достигает наибольшей глубины, а руки максимально подняты, задержите дыхание на 2–3 секунды.

Вторая фаза упражнения — медленное опускание рук при продолжающейся задержке дыхания на вдохе. Постарайтесь удержать воздух в грудной клетке в положении с опущенными руками в течение 2–3 секунд.

Третья фаза упражнения — медленный выдох с полным расслаблением.

131



Упражнение «Крылья» в основном динамическое, статическая часть — это просто удержание вдоха. В этот момент растягивается легочная ткань, что благоприятно влияет на дыхание и кислородный обмен. Общее число

повторений упражнения от 3 до 5 раз. Упражнение следует выполнять плавно, без выраженного напряжения, получая удовольствие от дыхания. Нельзя делать это упражнение ежедневно, чтобы не перерастянуть легочную ткань.



Грудной отдел позвоночника

134



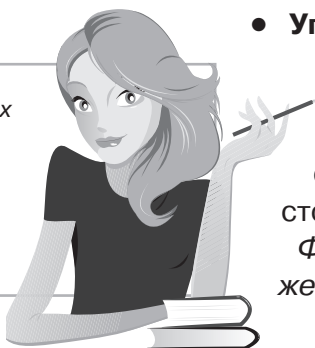
135



Курс упражнений для грудного
отдела позвоночника

Третья степень сложности

Работникам сидячих
профессий можно
выполнять упраж-
нение «Крылья» в
положении сидя на
стуле.



• Упражнение «Точка опоры»

Исходное положение —
стоя спиной к столу, руки
сзади помещаются на край
стола. Пятки на уровне ножек
стола.

Фаза изометрического напря-
жения длинных мышц спины:

опираясь на стол руками, слегка разгибаетесь назад, немного запрокидывая назад голову. Напрягаете задние мышцы спины.

Фаза растяжения: сохраняя опору руками о стол, опускаетесь вниз на корточки, насколько по-

зволяет гибкость суставов рук, одновременно склоняя голову и шею вперед. Во время приседания ощущаете растяжение мышц плечевого пояса и исчезновение напряжения в области лопаток и между ними.



138



139



- **Упражнение «Тянемся вверх»**

Исходное положение — стоя, обе руки вытянуты вверх. Ладонь правой руки повернута вверх. Левая кисть обхватывает ее снизу.

Глубоко медленно вдыхаете, одновременно поднимаясь на носки. Далее задерживаете дыхание — это фаза изометрического напряжения дыхательных мышц и длинных мышц спины, после чего в

состоянии вдоха плавно наклоняетесь в ЛЕВУЮ сторону. Это фаза растяжения мышц ПРАВОЙ половины грудной клетки. В состоянии растяжения короткая пауза и медленный выдох с одновременным опусканием рук вниз. Повторить для левой стороны (левая ладонь вверх, наклон вправо). Повторить 3–5 раз.

140



141



142



143



*Упражнения, которые
выполняются в поддерживающей
позе «Корсет»*

Исходное положение для всех
упражнений группы «Корсет» —
стоя, ладони помещаются сзади

сбоку на поясницу, большие пальцы направлены вперед. Ладони обхватывают поясницу и боковую часть живота, создавая корсет. Далее такое положение мы будем называть «Корсет» (ил. 144).

• **Упражнение «Корсет-бедро»**

Исходное положение — «Корсет».

Первая фаза упражнения — напряжение. Удерживая положение «Корсет», слегка присядайте на-



половину на обе ноги, по мере тренированности можно во время приседания по очереди переносить большую часть веса тела на одну ногу. Во время приседания **ВАЖНО УДЕРЖИВАТЬ НАПРЯ-**

ЖЕННЫМ БРЮШНОЙ ПРЕСС, НЕ ПОЗВОЛЯТЬ ЖИВОТУ СВОБОДНО ОТВИСАТЬ. Повторить 8–10 раз. Во время этого движения происходит изометрическое напряжение длинных мышц спины и брюшного пресса.

Вторая фаза упражнения — растяжение. Бедро правой ноги положить на стол или стул и слегка присесть на него, сгибаясь в коленном и тазобедренном суставе. В этот момент происходит растяжение мышц бедра, ягодиц, широкой фасции бедра.

В упражнениях с использованием исходного положения «Корсет» важно поддерживать изометрическое напряжение длинных мышц спины и брюшного пресса. Именно это является целью этих упражнений. Нагрузка на ноги является вторичной и тоже полезной. В случае патологии суставов ног объем движений сократите до предела возможного и не допускайте боли.

- **Упражнение «Корсет-выжимание поясницы»**

Исходное положение — «Корсет». Ладони располагаются как можно выше на пояснице.

146



Медленно и глубоко вдыхаете, медленно выдыхаете и на выдохе прижимаете ладони к пояснице. С каждым выдохом ладони медленно скользят все ниже к ягодицам, так

что в конце большие пальцы оказываются в паховых складках, где нужно осуществить легкое давление, массируя паховые лимфатические узлы. Повторить 3–5 раз.

147



148



149



150



• **Упражнение**
«Корсет-мах ногой»

Исходное положение — «Корсет» (ил. 144).

Делаете плавный мах правой ногой в стороны. Далее нога возвращается в исходное положение. Далее — мах левой ногой. Повторить каждой ногой 10–12 раз.

151



152



● **Упражнение**

«Корсет-глубокое дыхание»

Исходное положение — «Корсет» (ил. 144).

Делаете глубокий вдох, небольшая пауза и выдох. На выдо-

хе слегка сдавливаете поясницу и одновременно напрягаете брюшной пресс. Почувствуйте на выдохе работу и напряжение мышц спины. Повторить 2–5 раз.

Грудной отдел позвоночника

153



154



155



Расслабление мышц позвоночника — хорошо ли это?

Мышцы позвоночника с самого рождения ведут борьбу с силой тяжести. Посмотрите на новорожденного — он не может даже удерживать голову, но уже годовалый ребенок уверенно ходит и имеет очень крепкие мышцы спины, которые ежесекундно поддерживают состояние равновесия.

Многочасовая работа за столом в согбенном положении дополнительно напрягает позвоночник и заставляет его не только бороться с тяготением, но и удерживать вес тела в неблагоприятном положении, которое подобно дополнительной гире перегружает мышцы позвоночника и деформирует сами позвонки. Сколиоз искривляет ось позвоночника, в результате отдельные части позвоночника также избыточно нагружаются, мышцы спазмируются, и появляется боль.

Однако полной релаксации всех мышц достичь не удастся. Известно, что каждый позвонок соединяется с соседним или через один,

Так что же лучше — напряжение мышц позвоночника или их расслабление? Если мышцы позвоночника не будут иметь тонуса, то позвонки буквально разойдутся в разные стороны.

С другой стороны, избыточное напряжение мышц вызывает спазмы и болевой синдром. В большинстве упражнений изометрической гимнастики происходит напряжение и затем расслабление мышц определенных отделов.



или два, или через несколько позвонков глубокими мышцами. Это тонкие мышечные волокна, которые в совокупности составляют очень мощную силу, управляющую позвоночником. Каждое движение тела вовлекает в работу глубокие мышцы позвоночника. Даже когда вы лежите или стоите без движения, глубокие мышцы позвоночника работают. Однако именно они вызывают интенсивные боли во время спазмов, и как раз эти мышцы практически невозможно «достать» рукой во время массажа.

Расслабление мышц позвоночника

Как же быть? Для того, чтобы достичь обезболивающего эффекта, необходимо как-то расслабить глубокие мышцы позвоночника. Вопрос — как? В этом случае очень эффективными являются упражнения, в которых осуществляются волнообразные, качательные движения позвонками.

В изометрической гимнастике разработан комплекс упражнений под общим названием «Волна». Суть этих упражнений заключается в пассивном колебательном движении соседних отделов позвоночника. Смена направления движения создает волну, которая переходит от одного позвонка к соседнему и возвращается назад. Результат такого упражнения — расслабление глубоких мышц позвоночника, нормализация положения позвонков относительно друг друга, ликвидация боли. Ниже представлен комплекс волновой гимнастики «Волна» для глубоких мышц спины.

Волновая гимнастика для глубоких мышц спины

В изометрической гимнастике существует целый ряд упражнений для расслабления глубоких мышц спины и позвоночника. Их выполнение создает волну микродвижений, которые передаются от позвонка к позвонку, расслабляя именно глубокие мышцы позвоночника. Колебания позвоночника во время выполнения волновой гимнастики можно сравнить со звуковыми колебаниями дрожащей гитарной струны, где каждое микродвижение создает некую общую гармонию и способствует восстановлению здоровья позвоночника.

● Упражнение «Волны ступнями лежа на спине»

Исходное положение — лежа на спине. Одна кисть подложена под поясницу, вторая — под шею для поддержания естественных изгибов позвоночника. Вместо рук вы можете подложить небольшие валики из полотенца, в таком случае руки вытянуты вдоль туловища. Стопы соединены вместе.

Делаете качательные движения обеими ступнями из стороны в сторону. Во время этого волна передается на все тело. Постарайтесь полностью расслабиться и почувствовать волну движения и качания всего позвоночника. Выполнять упражнение в течение 30–60 секунд.



В чем «повинен» тазобедренный сустав?

Какой артроз развивается чаще всего? Конечно, артроз суставов кисти. Все видели, как у пожилых людей пальцы становятся узловатыми, суставы утолщаются, на них появляются плотные узелки — в общем, картину ни с чем не спутаешь. Но этот артроз не самый тяжелый — любой старик своими узловатыми пальцами и обед себе сварит, и пуговицы застегнет. И это несмотря на то, что руки могут и болеть, и жаловаться вам он будет на боли в руках, да и хрящи этих суставов уже порядком поизносились.

Другое дело артроз тазобедренного сустава — он внешне не заметен, но проблемы приносит самые большие. Поэтому артроз тазобедренного сустава, или коксартроз, считается самым тяжелым из артрозных поражений суставов.

Если спросить любого из пациентов, за счет чего человек наклоняется вниз, например, чтобы достать с пола упавший кусок хлеба, то все без исключения (а возмож-

но и некоторые врачи) ответят, что человек согнется за счет поясницы — поясничного отдела позвоночника. К счастью, это не так.

Для того чтобы поднять что-либо с земли, человек должен согнуть свои тазобедренные суставы. Именно они обеспечивают максимальный объем движений при наклоне вперед, а поясница составляет малую долю этого объема движений. Давайте попросим пациента с артрозом тазобедренного сустава наклониться вперед — он не сможет. А на вопрос «Как вы делаете педикюр?» такой больной смущенно ответит, что уже несколько месяцев или лет педикюру ему выполняют родные или в салоне красоты. Именно ограничение объема движений в ноге является самым точным симптомом того, что в суставе развивается артроз. Конечно, причина малоподвижной ноги может быть и в другом, но коксартроз — самая частая.

А начинается вся история болезни с умеренных болей в ягодице или паховой области, или по наружной поверхности бедра, особенно утром, когда вы встаете с постели. В начальной стадии артроза даже бывает период

расхаживания, и в середине дня становится легче, но по мере прогрессирования болезни боль превращается в постоянную. Каждый шаг, каждая нагрузка на ногу вызывает боль. Между прочим, в некоторых случаях боль в самом суставе или паху может быть незначительной, а пациент жалуется на интенсивные болевые ощущения в пояснице или в коленном суставе. Такие пациенты годами могут лечиться от артроза коленного сустава или остеохондроза позвоночника.

Когда хрящ сустава изнашивается полностью, кости начинают тереться непосредственно друг о друга, вызывая интенсивные боли. Если вы щадите ногу, мышцы начинают слабеть, и появляется хромота.

Каков исход артроза тазобедренного сустава? В большинстве случаев это анкилоз — то есть неподвижность сустава. Тогда трость становится вашей третьей ногой и облегчает передвижение — только так можно теперь назвать хромающую походку. Но до этого периода проходит много лет жизни с постоянной болью, когда сустав не заблокировался полностью, и

любое движение ногой вызывает прямое стирание костей.

Как и любое заболевание, артроз тазобедренного сустава проходит в своем развитии несколько стадий. Стадии, связанные с обездвиживанием и резкими болями в суставе, в настоящее время предпочитают лечить методом полного протезирования сустава. Эта операция очень эффективна и дает хорошие результаты, но стоит помнить, что вмешательство всегда сопровождается определенными рисками. Поэтому пациент всегда ищет возможности не допустить вмешательства в свой родной и такой ему близкий организм. И не безосновательно.

Почему же артроз пальцев, с которого мы начали разговор, не лечат хирургическим путем? Почему пальцы деформируются, но продолжают работать? Причина кроется именно в значительной активности кисти. Кроме периода сна все остальное время рука и кисть постоянно работают. Именно эта повседневная активность является той спасительной гимнастикой для суставов пальцев, которая и не дает им полностью прийти в негодность. И это дает

надежду, что гимнастика может помочь также и в лечении, и в профилактике артроза тазобедренного сустава.

Главная задача консервативного лечения — это поддержать на должном уровне тренированность и нагрузку мышц, двигающих бедро в тазобедренном суставе. Однако боль и ограничение подвижности не всегда позволяют это сделать. Поэтому изометрические упражнения являются отличной возможностью, чтобы начать заниматься. Как правило, при коксартрозе определенные движения в суставе сохраняются. Именно их необходимо использовать для занятий в первую очередь.

Не все упражнения, которые приведены в разделе изометрической гимнастики для тазобедренного сустава, пациент с коксартрозом сможет использовать. Однако те, которые ему доступны, дадут огромный эффект. К примеру, самые простые упражнения «Приближаемся к стене» и «Шагаем по стене» — позволяют начинать занятия и одновременно отмечать ваши успехи.

На стадии начальных и умеренных изменений в суставе опреде-

ленная хрящевая прослойка в нем сохраняется. Однако боли, связанные с воспалением вокруг сустава и мышечным спазмом, резко ограничивают подвижность пациента. Он начинает инстинктивно щадить ногу, и мышцы ослабевают еще больше. Дальше порочный круг болезни вы можете продолжить сами: боль — обездвиживание — слабые мышцы — боль и т.д. Изометрические упражнения тренируют мышцы без изнашивания суставных хрящей, и в этом состоит их ни с чем не сравнимое преимущество.

И все же многие пациенты подвергаются хирургическому вмешательству и протезированию. И в этом случае мастерство хирурга, а также гимнастика способны привести пациента к полноценному восстановлению. Пациенты, которые перенесли тотальное эндопротезирование по поводу коксартроза, как правило, имеют большие проблемы с мышцами и связками вокруг сустава. И если мышцам и связкам не уделять внимания и не заниматься гимнастикой, все усилия и мастерство хирурга окажутся бесполезными.

ВЫВОДЫ:

- Главный симптом артроза тазобедренного сустава — ограничение подвижности ноги.
- При коксартрозе интенсивная боль может ощущаться в коленном суставе или пояснице.
- Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава может быть и лечебной, и профилактической мерой.
- Изометрические упражнения обязательно входят в комплекс реабилитационных занятий после протезирования тазобедренного сустава.



*Что «лежит»
в синовиальной сумке?*

Мы привыкли, что сумка необходима для того, чтобы в нее что-либо положить. Но вот сумка синовиальная — совсем другая. Поместить в нее вы ничего не сможете, потому что она полностью замкнута. Представьте себе спущенный мяч, но не полностью, а так, чтобы внутри оставалось небольшое количество воздуха. Пинать его уже неудобно, но вот сесть и кататься можно легко — так часто балуются дети. Точно так же работает и синовиальная сумка — благодаря небольшому количеству жидкости сумка позволяет легко скользить сухожилиям и мышцам в области твердых костных выступов. Синовиальная сумка, или по-латыни «бурса», находится в области каждого крупного сустава. Воспаление сумки называется бурсит, который может быть гнойным, а может быть и не связанным с инфекцией.

*Когда трость может
навредить?*

Очень часто женщины средних лет жалуются на то, что у них болит бедро, когда они спят на нем. «Просто невозможно лежать на этом боку!» Нередко пациент не осознает, что же доставляет ему боль, но когда врач начинает ощупывать ногу, то находится очень болезненная точка или область рядом с тазобедренным суставом. Артроз, думает пациент и уже заранее расстраивается, что придется вскоре менять сустав.

Но сустав сам по себе здесь не при чем. У такого пациента воспалились сухожилия, которые прикрепляются к бедренной кости в этой точке, а может быть и сама сумка, располагающаяся в этом месте. Обычно такой диагноз не вызывает затруднений врача, и все же нередко таких больных лечат от коксартроза, а некоторых заставляют даже брать трость.

Конечно, это неправильно, поскольку трость при артрозе тазобедренного сустава часто необходима и полезна, но при бурсите или трохантеерите (воспаление описанных выше сухожилий и свя-

зок) трость даже вредна! Пациент с воспалением связок и сухожилий в области тазобедренного сустава может ходить на дальние расстояния без боли, нога его легко вращается в суставе, а многие пациенты стоя легко достают до земли кончиками пальцев. Зато спать на больном бедре такой пациент откажется.

Именно такому пациенту в первую очередь следует заниматься гимнастикой. Нередко это активная женщина с излишним весом, которая хочет избавиться от целюлита на бедрах, да боль в ноге не дает. Такой пациентке следует уделить внимание гимнастике. Даже массаж, инъекции и блокады, физиотерапия, которая проводится для лечения трохантерита или бурсита не могут заменить естественных движений.

Представьте себе, что методами физиотерапии и лекарствами воспаление в области сухожилий ликвидировали. Однако мышцы и связки остались нетренированными, а жизнь вновь заставляет подниматься на пятый этаж, бегать с нелегкими сумками из магазина, да и мыть полы во всей квартире. Обычные бытовые нагрузки вновь

оказываются для сухожилий непосильными, и боль возвращается.

Чтобы лечиться эффективно, пациент должен обязательно участвовать в процессе лечения. И тренировка необходимых мышц и связок — это прямая ОБЯЗАННОСТЬ пациента. Нет нужды описывать преимущества изометрической гимнастики в случае воспаления связок и сухожилий. Изометрическая часть упражнения напрягает мышцы и дает умеренную нагрузку на сухожилия и связки. Поскольку движение в суставе отсутствует, то хрящевые поверхности испытывают сдавливающую умеренную нагрузку, которая полезна для хряща. Кровообращение в работающей мышце, а значит и в связках, усиливается.

Растяжение — фаза обновления связок и сухожилий

Остановимся на важной части упражнений — растяжении. Растяжение — вторая часть упражнения. Во многих упражнениях она присутствует. Уделите ей особое

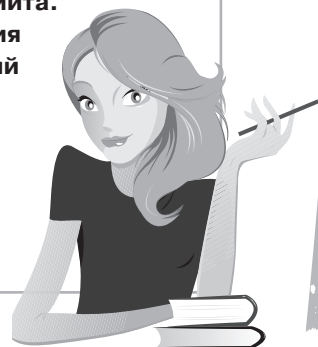
внимание. Во время растяжения происходит сложный процесс. Растягиваются мышцы, особенно волокна, участвующие в регуляции напряжения, уходит мышечный спазм. Одновременно натягиваются сухожилия и связки, умеренное напряжение которых заставляет клетки вырабатывать новые волокна — связки и сухожилия укрепляются. Фаза растяжения должна быть плавной, длиться 10–20 секунд и не вызывать серьезных болевых ощущений.

При трохантериите или надвертельном бурсите, которые мы выше описали, особенно полезными будут упражнения «Перехлест», «Помогаем тазобедренному суставу», «Маятник лицом к столу». Они активно тренируют отведение бедра и растягивают ткани и мышцы в области наружной

поверхности бедра и ягодицы. Не поленитесь и включите в гимнастику еще несколько упражнений из этого раздела, и ваш тренинг будет полноценным и эффективным.

ВЫВОДЫ:

- Боль в области тазобедренного сустава часто связана с воспалением связок и сухожилий.
- Изометрическая гимнастика является главным фактором в лечении надвертельного бурсита и трохантериита.
- Фаза растяжения мышц и сухожилий особенно важна для лечения воспалительных поражений связок и сухожилий.



*Изометрическая
гимнастика
для тазобедренного
сустава*

● **Упражнение**
«Приближаемся к стене»

Исходное положение — лежа на спине, кисти подложены под поясницу для поддержания поясничного изгиба. Помещаете обе стопы на стену так, чтобы коленные суставы были слегка согнуты.

Фаза первая: Делаете медленные сведения и разведения коленей. Во время движения происходит движение в тазобедренных и голеностопных суставах. Повторить 8–10 раз.

Фаза вторая: Далее подвигаете тело ближе к стене так, чтобы колени сгибались чуть больше. Повторяете приведение-разведение коленей снова 8–10 раз.

Фаза третья: Далее снова приближаетесь к стене с увеличением сгибания коленных суставов и вновь выполняете приведение и разведение коленей. Повторяете упражнение, приближаясь к стене до максимально возможного

комфортного сгибания в коленных суставах. Во время этого упражнения последовательно сгибаются тазобедренные суставы и меняется плоскость вращения бедер.



162



164



163



165



- **Упражнение**
«Шагаем по стене»

Исходное положение — лежа на спине. Кисти под поясницей. Ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом, стопы помещаются на стену.

Делаете шагающие движения стопами по стене вверх-вниз в течение 30–60 секунд.

Упражнения «Приближаемся к стене» и «Шагаем по стене» позво-

166



ляют начинать гимнастику в постели, отмечать степень увеличения амплитуды движения и оценивать успех занятий.



● Упражнение
«Наклон коленей»

Исходное положение — прежнее.

Плавно наклоняете оба колена вправо. Ощущаете растяжение противоположной ягодицы, боковой поверхности противоположного бедра. Задерживаетесь в этом положении 5–10 секунд. Далее наклон в противоположную сторону. В этом упражнении происходит растяжение ягодичных

мышц и тканей в области большого вертела, который нередко очень болезненный при патологии тазобедренного сустава. Повторить наклоны в каждую сторону 3–5 раз.



Море по колено

Хорошо, когда морская волна омывает здоровые колени. Это значит, что вы где-нибудь на курорте на отдыхе, и все в порядке. Однако, возможно, на море вам пришлось поехать для того, чтобы подлечить больное колено. В этой главе мы расскажем, как помочь коленному суставу, не уезжая так далеко.

По сравнению с другими суставами коленный имеет гораздо больше нервных окончаний, которые посылают импульсы о положении тела в пространстве. Вероятно, это случилось, когда рука стала полностью органом труда, а не перемещения, и прямохождение закрепилось за человеком навсегда.

Множество связок и хрящевых прокладок в коленном суставе позволяют ему быть очень подвижным и бесшумно работать многие годы. Такие названия, как крестообразные связки, которых в каждом суставе по две, и мениски, которые также парные в суставах, легко запоминаются даже человеку без медицинского образования. А такой диагноз, как разрыв

мениска известен многим, особенно спортсменам.

Частой жалобой пациентов, связанной с коленным суставом, является боль и блок сустава. Внезапная боль настолько сильна, что пациент не может произвести даже небольшого движения в суставе, тем более наступить на больную ногу. Подобное блокирование сустава всегда является серьезным симптомом и требует обращения к врачу.

Травма связок коленного сустава

Молодые и физически активные люди, в том числе спортсмены, чаще всего страдают от травмы связок коленного сустава. К примеру, вы бежали и резко изменили направление своего движения, или резко замедлили скорость бега, или вовсе резко остановились — такие внезапные изменения движения провоцируют трещины и разрыв передней крестообразной связки.

Замечено, что женщины страдают от разрыва этой связки

чаще. Во многом это связано с особым строением тазовых костей и положением бедра, меньшей тренированностью с детства и влиянием женских половых гормонов. Мужчина вы или женщина, но при разрыве передней крестообразной связки в первые сутки появляется боль и отек коленного сустава. Колено разбухает, теряет возможность сгибаться, как раньше, а также появляется болезненность при ощупывании по линии сустава.

Победить проблему в одиночку как правило не удастся. Необходимо осмотр специалиста, и как можно раньше. К сожалению, передняя крестообразная связка чаще всего повреждается полностью. Пожилым пациентам, имеющим невысокую физическую активность, могут рекомендовать консервативное лечение. Однако молодым и активным пациентам требуется хирургическое вмешательство.

Сшить концы разорванной связки не удастся, поэтому во всех случаях полного разрыва используют заменитель связки — протез. Он может быть искусственным или выкроенным из ваших собствен-

ных тканей — например, из связки надколенника. Те или иные возможности вы обсудите с хирургом, а операция, как правило, выполняется артроскопически¹.

Вообще, артроскопия коленного сустава — это самая хорошо разработанная часть эндоскопической хирургии суставов, поэтому операция по протезированию передней крестообразной связки дает отличные результаты, но только при одном условии — правильная физическая реабилитация после операции.

Представьте себе, что новый протез связки «не знает», как надо работать. Его необходимо обучить, и только тогда он сможет заменить поврежденную связку и стать «родным». Специализированная гимнастика, как и во многих других случаях, служит основой

¹ Артроскопия — это оперативное вмешательство на суставе, осуществляемое в целях диагностики или лечения повреждений внутренней части сустава.

Процедура проводится с помощью артроскопа (одна из разновидностей эндоскопа), который вводится через микро-разрез непосредственно в сам поврежденный сустав с помощью специальных инструментов и оптики. Абсолютных противопоказаний для артроскопии практически не существует. Исключением является острое воспаление сустава (гонит).

реабилитации после хирургической коррекции. Поддержание тонуса мышц, связанных с коленным суставом, и постепенное увеличение объема движения — вот две главные задачи гимнастики.

Изометрическая часть гимнастики обязательна на начальном этапе. Сразу после протезирования связки движения в суставе не разрешаются, в то же время изометрические напряжения мышц без движения позволяют тренировать их уже в первые сутки. Используйте эти возможности изометрических упражнений для ранней полноценной реабилитации.

Берегите мениск или жертва неестественных движений

Другой, не менее частой травмой связок коленного сустава является разрыв мениска. В каждом коленном суставе для амортизации движений и ударов бедренной и большеберцовой кости друг о друга имеются две хрящевых прослойки, называемые менисками (от греческого слова, обозначаю-

щего полумесяц). Мениски коленного сустава как раз похожи на два полумесяца, обращенные друг к другу вогнутой стороной.

Возрастные изменения, старение хряща менисков делают их менее упругими. И даже у молодого человека или спортсмена глубокое и резкое приседание может вызвать травму мениска. Иногда во время занятий спортом, например горными лыжами, стопа вместе с лыжей остается на месте, а туловище и бедро поворачиваются в сторону. Это резко перегружает мениск и может вызвать его разрыв. Нередко это же движение происходит в быту, когда вы резко поворачиваете туловище в сторону, а стопа остается неподвижной — например, вы отстраняетесь от падающего на вас предмета.

За такое неестественное движение расплачивается коленный сустав — нередко повреждается внутренний мениск. Ну а если вы одновременно не только резко повернулись, но и присели — вас может настигнуть «злосчастная триада» — разрыв передней крестообразной связки, внутреннего мениска и внутренней кол-

латеральной связки колена. Три связки за одну травму — это уже слишком! Такое колено не сможет служить без хирургической помощи. В этой связи особенно хотелось бы обратить внимание читателя на те, я бы не побоялся этого слова, вредительские гимнастики, которые включают упражнения с глубокими резкими приседаниями. Не делайте таких упражнений!

Даже небольшой надрыв мениска проявляется сильной болью. Вы можете ощутить, как что-то хрустнуло, выскочило внутри. Постепенно появляется отек и тугоподвижность колена, или может внезапно развиться блок сустава, который мы описали выше, или ощущения внезапного «надламывания» колена, а сустав теряет полный объем движений.

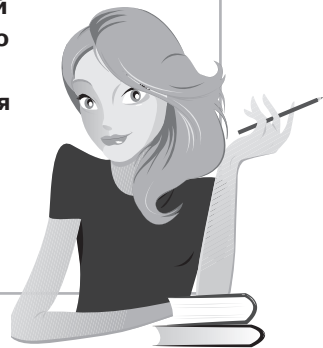
Если разрыв мениска небольшой, то вполне уместно консервативное лечение. Покой, холод, возвышенное положение и давящий бандаж — необходимое лече-

ние в остром периоде травмы.

По мере стихания воспаления на первый план выходит лечебная гимнастика. В случае травмы начинайте гимнастику с упражнения «Застывшее колено». По мере восстановления сгибания в коленном суставе подключаете упражнение «Оживляем колено», позже «Маятник-колено» и другие упражнения нашей гимнастики.

ВЫВОДЫ:

- Резкое глубокое приседание или поворот туловища может вызвать травму связки или мениска коленного сустава.
- Внезапная боль и блок сустава могут служить признаком серьезной травмы коленного сустава.
- Изометрическая гимнастика применяется во всех случаях травмы связок коленного сустава.



Колено бегуна, или Куда мы все время торопимся?

Наша жизнь становится все стремительнее, и мы бежим по ней, не замечая порой малых, но важных вещей: листопада, капли дождя, улыбки прохожего, вкуса воды. Современный человек — это настоящий бегун. Кто-то спринтер, покоряющий короткие дистанции, а кто-то и стайер с дистанцией на всю жизнь.

Колено бегуна, или синдром боли в области надколенника и бедра, встречается не только среди спортсменов. Тупая боль спереди или вокруг надколенника, выше или ниже него, там, где проходит толстое сухожилие квадрицепса или связка надколенника, возникает при подъеме или спуске с лестницы, ползании на коленях, приседании на корточки или длительном сидении с согнутыми коленями. Эти боли встречаются у молодых и пожилых пациентов и могут самостоятельно длительное время не исчезать.

Причина болей в этих связках — конечно, перегрузка. Длительная ходьба или бег предрас-

полагают к такой травме. С другой стороны, человек сидячей работы имеет очень слабые мышцы и сухожилия. Если такому труженику вдруг после работы придется резко побежать за автобусом, да еще изо всех сил подпрыгнуть на под-

Конечно, можно предотвратить развитие этой болезни. Вот основные рекомендации:

- Поддерживайте хорошую физическую форму — это главная возможность тренировки связок надколенника.
- Во время тренировки используйте растяжение квадрицепса и связки надколенника. Из изометрической гимнастики вы узнаете, как лучше всего это делать.
- Выполняйте растяжку до и после физической тренировки.
- Пользуйтесь правильной, хорошо амортизирующей спортивной обувью.
- Если имеете плоскостопие — приобретите специальные корригирующие стельки.
- Во время занятий бегайте по горизонтальной дорожке. Никогда не сбегайте с горы. Если приходится спускаться со склона, делайте это шагом или сбегайте медленным зигзагом.



ножку, то сухожилие и связка, связанные с надколенником, могут не выдержать — появляются микроскопические, видимые только под микроскопом трещины. Хотя боль ощущается и без увеличительного стекла. То есть обычные нагрузки для нетренированного человека могут оказаться чрезвычайными и вполне «спортивными».

Среди причин, которые могут predispose к развитию «колена бегуна»: неправильное положение надколенника, частичный подвывих надколенника, прямая травма в области колена, избыточная тренировка или нагрузка, слабость квадрицепса, плоскостопие.

Если у вас уже развился синдром болей в области надколенника и бедра, то изометрическая гимнастика даст наилучший эффект. В остром периоде болезни вы можете уменьшить боли путем массажа самого больного места с помощью мешочка со льдом. Такое охлаждение через тонкую ткань в течение 3–5 минут снимает активное воспаление и позволяет перейти сразу к изометрической гимнастике.

Начните с упражнения «Маятник-колени». Если боли не позво-

ляют этого делать, можно начать с упражнения «Оживляем колени». Вы можете чередовать упражнения с короткими периодами охлаждения. Необходимо заниматься не менее 15 минут в день. Когда боли уменьшатся, стоит подключить и другие упражнения из этого раздела для укрепления других мышц.

Любимая поза для вашего колена

Конечно, изометрическая гимнастика — это лучший способ профилактики «колена бегуна». Если травмы связок коленного сустава нет, и артроз в суставе еще не успел развиваться, лучшим отдыхом после напряжения квадрицепса будет его растяжение. Стоя на одной ноге, полностью согните колени, захватите стопу рукой и тяните ее назад. В таком положении коленный сустав максимально сгибается, и вы ощущаете натяжение, растяжение и квадрицепса, и связок в области надколенника.

171



ВЫВОДЫ:

- Нетренированное колено может реагировать на привычные, но резкие нагрузки болями в области надколенника.
- Атлеты часто имеют боли в области надколенника вследствие перегрузок связок.
- Изометрическая гимнастика и особенно фаза растяжения применяются для профилактики и лечения синдрома болей в области надколенника и бедра.



Изометрическая гимнастика для коленного сустава

● Упражнение «Оживляем колено»

Исходное положение — лежа на спине. Под коленный сустав подложен маленький валик.

Отрываете пятку от пола, полностью выпрямляя коленный сустав. Удерживаете выпрямленное колено в течение 20–30 секунд, после чего опускаете пятку вниз, а бедро слегка массируете рукой. Повторить 2–5 раз. Через 1–5 дней, в зависимости от вашего тренировочного графика, подкладываете под колено валик большего размера — объем движений коленного сустава также растёт. После восстановления полного объема движения коленного сустава можно переходить к упражнению «Маятник-колено» и к другим.

Упражнение «Оживляем колено» доступно с самого первого дня после травмы коленного сустава и его связок. Этими упражнениями начинают реабилитационную программу после операции на коленном суставе.

172



173



● Упражнение «Маятник-колено»

Исходное положение — сидя на высокой кушетке, ноги свисают свободно.

Одна нога выпрямляется вперед, сокращается передняя мышца бедра (квадрицепс бедра). Удерживаете положение изометрического напряжения в течение 20–30 секунд, после чего рассла-

Коленный сустав

бляете ногу и она свободно бол-
тается подобно маятнику 5–10
секунд. Далее выполнить упраж-

нение для другой ноги. Общее
число повторений для каждой
ноги 3–5.

174



175



Зачем стопе свод

У разных животных стопы приобрели совершенно непохожие формы — лапы, копыта и проч. У человека стопа сохраняет все пять пальцев и при этом способна выдерживать нагрузку весьма не легкого тела. Как ей это удастся? Только благодаря своду. Попробуйте провести такой необычный тест: мокрой стопой оставьте след на полу. Если отпечатаются только наружный край стопы, пальцы и пятка (рис. 8, б) — все в порядке. Если же след оставят и пальцы, и пятка, и вся середина стопы вместе с внутренним краем (рис. 8, а) — у вас плоскостопие.

Работа плоской стопы кардинально отличается от нормальной. Каждый шаг наших ног вызывает микросотрясения и вибрации, основная часть которых гасится упругим сводом стопы. Если свода нет и стопа уплощена, она уже не работает, как пружина, и передает все нагрузки на соседние суставы — коленный и тазобедренный. Вот почему у людей с плоскостопием вскоре появляются боли в колене и паху, а постепенно и в позвоночнике.

Другим неприятным следствием плоскостопия является образование шишек на внутренней поверхности основания больших пальцев. Этот артроз первого плюснефалангового сустава развивается в ответ на то, что нагрузка из-за плоской стопы переходит в значительной степени на большой палец, вместо того, чтобы равномерно распределяться на все кости стопы. Перегруженный палец не выдерживает и подворачивается наружу, заползая на соседние пальцы. Плюснефаланговый сустав значительно выпирает, постоянно натираясь об обувь. Нередко может возникнуть воспаление суставной сумки в этой области, тогда он еще и распухает, становится красным и болезненным.

Вот такая нерадужная картина возникает вследствие «простого» плоскостопия. Причины уплощения стопы различны: наследственная предрасположенность, болезни, приводящие к ослаблению соединительной ткани, малая физическая активность, ревматоидный артрит.

Но какая бы ни была причина плоскостопия — лечение его свя-

зано прежде всего с гимнастикой. Особенно это важно для детей, у которых плоскостопие появляется, если ребенок наступает на стопу, и исчезает при поднятии ее. Это состояние называется гибкая плоская стопа и означает, что связки стопы, которые удерживают ее свод, недостаточно развиты и тренированы, а кости еще пытаются занять правильное положение. Это заболевание обязательно требует выполнения гимнастики, с помощью которой вы можете ребенку избежать проблем во взрослой жизни.

Посмотрите внимательно на упражнения изометрической гимнастики для стопы. Во время этих занятий стопа и скользит, и перекачивается, занимающемуся приходится вставать на цыпочки. Вы можете разнообразить занятия с ребенком, если вместе с ним будете пальцами ног собирать различные предметы с пола — например платки, крупные игрушки и проч. Фантазия здесь безгранична, а элемент игры сделает гимнастику желанной.

Если плоскостопие развилось и появилась деформация пальцев, то и в этом случае гимнастика по-

могает. По крайней мере, процесс деформации стопы можно остановить. Обязательно должны применяться и специальная стелька, и удобная обувь.

Многие пациенты, особенно женщины, серьезно страдают вследствие косметического дефекта такой стопы. Хирургическое вмешательство позволяет избавиться от уродующих «косточек». Но пользоваться своей стопой так, чтобы это доставляло только радость, вы все равно сможете только после интенсивных, а главное, регулярных занятий гимнастикой для стопы.

Пяточная шпора

Другой очень частой жалобой пациента является боль в пятке. Пяточная шпора известна многим. От нее боль в стопе такая сильная, что так и кажется, будто в пятку вонзили острую шпору. Однако ни настоящей шпоры, ни иглы в области пятки нет. И даже костный «вырост», который обнаруживают иногда на рентгенограммах, в пятку не вонзается. Один из десяти человек имеет нарост на пятке

(шпору), и лишь один из двадцати со шпорой имеет при этом боль.

Причиной боли служит воспаление подошвенной фасции (это внутренняя сухожильная мембрана), которая прикрепляется к пяточному бугру. Обычно подошвенный фасциит (так называют пяточную шпору) возникает без явной внешней причины. Хотя ожирение, повторная нагрузка на стопы (бег) или начало занятий новым, непривычным для стопы видом деятельности — могут спровоцировать воспаление в области пятки.

Каждый шаг — это боль, причем ни удобная обувь, ни стельки не помогают. Если боль появилась недавно, то покой и холод помогут остановить воспаление. Но дальнейшее лечение включает в себя обязательное применение гимнастики и растяжение подошвенного апоневроза (аппарата связок на подошве стопы). Среди упражнений изометрической гимнастики именно при пяточной шпоре показаны упражнения «Палец-за-палец», «Тянем пальцы», «Отрываем пятку рукой» и «Растягиваем подошву рукой». Во время упражнений вы должны почувствовать растяжение подошвы и сухожилий.

Другие средства лечения — ударно-волновая терапия, инъекции кортикостероидов. Однако гимнастика остается первым и самым необходимым лечением.

Полезным в остром периоде может оказаться использование ночного стоподержателя. Это внешний ортез, который поддерживает стопу и голень под прямым углом и предотвращает избыточное разгибание стопы. Пользуйтесь стоподержателем во время ночного сна и отмените его сразу, когда боль исчезнет.

Чтобы боль в пятке не возобновлялась, займитесь изометрической гимнастикой для стопы — это лучшая профилактика.

ВЫВОДЫ:

- Плоскостопие может быть как у детей, так и у взрослых.
- Изометрическая гимнастика помогает формировать и поддерживать свод стопы.
- Растяжение подошвенного апоневроза — главное упражнение при развитии «пяточной шпоры».



Изометрическая гимнастика для стопы

- **Упражнение «Стопа «ползет»**

Исходное положение — сидя на стуле. Стопы расставлены на ширине плеч.

Не отрывая пятки от земли, цепляетесь пальцами за пол, подтягивая стопы вперед — стопы как бы ползут, максимально продвигаясь вперед. Затем аналогичным способом стопы движутся назад. В этом случае вы отталкиваетесь от пола пальцами. Повторите передвижения вперед-назад 3–5 раз. Вы также можете выполнять это упражнение в исходном положении лежа. В этом случае согните колени под прямым углом.

- **Упражнение «Маятник»**

Исходное положение — «Корсет».

Поднимаем правую ногу в сторону 20 см от пола и удерживаем это положение 10–30 секунд. После чего повторяете то же самое другой ногой. Повторить в целом упражнение 2–4 раза.

176



177



178



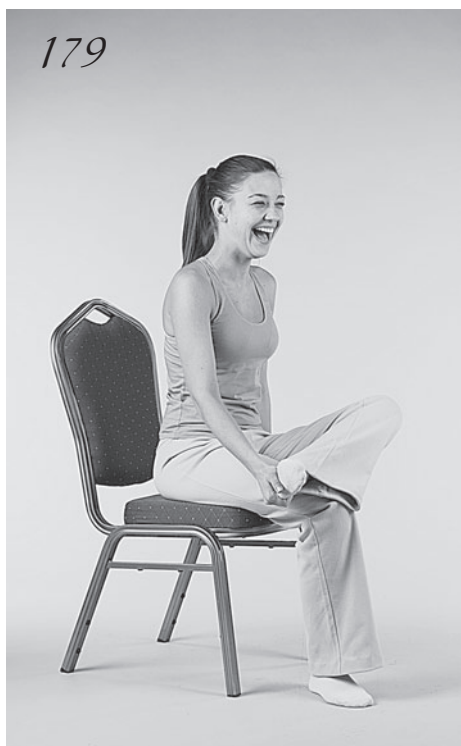
● **Упражнение**
«Отрываем пятку рукой»

Исходное положение — сидя на стуле. Правая нога помещается лодыжкой на левое колено — правая стопа свободно свисает. Ладонью и всеми пальцами левой руки

захватываем правый пяточный бугор и пытаемся как будто оторвать пятку от стопы.

При этом вы делаете медленное сгибание и разгибание стопы в голеностопном суставе. Повторить 10–12 раз. Выполнить упражнение для другой стопы.

179



180



- Упражнение «Растягиваем подошву рукой»

Исходное положение — сидя на стуле. Правая нога помещается лодыжкой на левое колено — правая стопа свободно свисает.

Обеими руками обхватываем правую стопу, большие пальцы обеих рук помещаются на подошве, под основанием пальцев, остальные пальцы на тыле стопы.

Давите большими пальцами на подошву, одновременно скользя ими от пальцев к пятке.

Одновременно со скольжением сгибаете и разгибаете стопу в голеностопном суставе. С каждым движением стопы облегчается скольжение больших пальцев. Повторить упражнение 10–12 раз. Во

время этого упражнения вы ощущаете растяжение подошвы и в конце его особую легкость стопы.

Упражнения «Отрываем пятку

рукой» и «Растягиваем подошву рукой» особенно полезны при пяточной шпоре или подошвенном фасциите.

181



182



Замороженное плечо и другие «невкусные» диагнозы

Столь «невкусный» диагноз появился от склонности врачей к ярким образам: он очень точно описывает плечо такого пациента: движения в плечевом суставе ограничены во всех направлениях. И мужчины, и женщины одинаково часто имеют это неприятное состояние, чаще между 40 и 60 годами, вне зависимости от рода занятий.

Причина этого «замораживания» не совсем ясна. В ходе болезни суставная капсула, связки плечевого сустава утолщаются и рубцуются. А вот среди больных диабетом это состояние развивается в 10–20 % случаев. Болезни щитовидной железы, связанные с ее повышенной или пониженной функцией, а также болезни сердца или болезнь Паркинсона также чаще встречаются среди больных с синдромом замороженного плеча. В российских медицинских кругах это состояние называется плечелопаточным перiarтрозом.

Обычно боли появляются постепенно и ощущаются в верхней части плеча или плечевого сустава. Главным признаком болезни является ограничение подвижности плечевой кости. Также боль возникает, если посторонний человек пытается двигать больным плечом.

Болезнь нередко протекает в три этапа, каждый из которых длится от нескольких недель до девяти месяцев, а весь цикл болезни может занимать более трех лет. Начинается все со стадии «замораживания», когда постепенно появляется боль и ограничение движений. Она может длиться до 9 месяцев. Вторая стадия «замороженного» плеча — это когда боль уменьшается, но сохраняется ограничение движений в плечевом суставе. Эта фаза тоже может длиться до 9 месяцев. И наконец, стадия «оттаивания», во время которой возвращается объем движений. Занимать она может до 26 месяцев.

Одной из причин развития дистрофических и рубцовых изменений в тканях плечевого сустава является патология шейного отдела позвоночника. Мне, как нейрохирургу, приходится часто

наблюдать пациентов, которые жалуются на боли в плечах и плечевом суставе, но болезни самих костей и сустава не определяют.

Зато диагностируются поражения шейных межпозвонковых дисков в виде грыж и протрузий. Известно, что каждый межпозвонковый диск с помощью возвратных нервов, симпатических и чувствительных волокон связан с определенным участком тела. Так верхние шейные диски связаны с затылочной областью, а нижние шейные диски с межлопаточной областью, лопатками и плечевыми суставами.

Даже простая трещина в межпозвонковом диске способна вызывать боль не только в шее, но и в зоне, связанной с этим диском, например в области плечевых суставов. Пораженный диск посылает болезненные сигналы в связанную с ним периферическую зону тела. Подобное болевое патологическое воздействие приводит к дистрофическим изменениям тканей, и в случае с плечевым суставом может вызывать периартроз, или синдром замороженного плеча.

Среди всех патологий плечевого сустава плечелопаточный периартроз, или синдром замороженного плеча, чаще всего лечится консервативно, причем основное внимание уделяется гимнастике. Физиотерапия, инъекции в сустав кортикостероидов оказывают помощь в лечении, но гимнастика остается главным фактором успеха.

На первом этапе лечения важными являются упражнения, увеличивающие объем движений плечевого сустава. Среди комплекса упражнений изометрической гимнастики упражнение «Шагаем по стене кистью» является очень продуктивным и удобным. День ото дня вы можете отмечать высоту, на которую поднимается кисть, и тем самым фиксировать свой прогресс в лечении.

Изометрическая нагрузка во время упражнений помогает очень хорошо укрепить мышцы и больные связки, в то же время не перегружая их. По мере уменьшения боли и увеличения силы мышц увеличивается объем движений в плечевом суставе. Учитывая, какую важную роль в патологии плечевого сустава играет состояние

межпозвоноковых дисков, полезно в комплекс изометрической гимнастики включить упражнения для шейного отдела позвоночника.

Разрыв сухожилия бицепса

Бицепс поднимает предплечье и помогает в его вращении. То есть бицепс работает, когда вы поднимаете груз и сгибаете локоть, и когда вы поворачиваете ладонь согнутой руки к себе и обратно.

Бицепс плеча имеет две головки — длинную и короткую. Одно сухожилие бицепса прикрепляется к лучевой кости — вы можете нащупать его в локтевой ямке в виде плотного тяжа при напряжении бицепса. Короткая головка прикрепляется к клювовидному отростку лопатки, длинная перекидывается через борозду плечевой кости и прикрепляется к верхушке костно-хрящевого стакана, куда вставляется плечевая кость. Разрыв сухожилия довольно редок и чаще встречается у мужчин, чем у женщин. Курение, применение кортикостероидов для лечения различных заболеваний или использование стероидных гормо-

нов в качестве допинга приводит к ослаблению сухожилий и связок и повышению риска разрыва сухожилий, в том числе бицепса.

Травма наиболее вероятна при прямой нагрузке бицепса. К примеру, вы хотите поднять тяжелый груз и не оценили своих возможностей. Стараясь его приподнять вверх, вы прилагаете сверхусилия, что приводит к перегрузке бицепса, сухожилия и его разрыву.

Другая причина разрыва — хроническая перегрузка бицепса: возраст, монотонная физическая работа, перегрузка бицепса из-за болезней других частей плечевых суставов. Сухожилие длинной головки рвется чаще остальных, поскольку оно самое длинное и уязвимое. Сухожилие короткой головки повреждается реже и обычно сохраняет часть движений руки в случае полного разрыва сухожилия длинной головки.

Проявляется разрыв сухожилия бицепса внезапным щелчком в момент разрыва. Острая боль ощущается сразу, но может стихнуть спустя несколько недель. Спереди локтя появляется отечность, вы можете заметить под кожей синяк, связанный с подкожным кро-

воизлиянием. Рука ослабляется, и вам трудно согнуть ее в локтевом суставе или поворачивать ладонь к себе или от себя. Сократившая часть мышцы выпирает под кожей в виде неестественного валика, а в области разорванного сухожилия можно нащупать провал.

Если разрыв сухожилия бицепса полный, то его концы необходимо сшить в первые 2–3 недели после травмы. Если же вы решитесь на эту операцию позже, бицепс сократится, «скукожится» и зарубцуется, а операция окажется малополезной. Без операции другие мышцы частично возьмут на себя функции сгибания локтя. Но имейте в виду, что сила этого движения значительно уменьшится, особенно в отношении вращения предплечья.

Изометрическая гимнастика играет важнейшую роль в лечении пациентов при неполном разрыве сухожилия и главную при реабилитации после хирургического сшивания сухожилия.

Разрыв вращательной манжеты плеча

Манжета вращателей (ротаторов) плеча — это целая сеть мышц и связок, покрывающих головку плечевой кости и плечевой сустав. Эти мышцы удерживают плечевую кость в стакане сустава, не давая ей выскочить при движении, и одновременно участвуют во вращении плеча. Согните ваш локоть под прямым углом и прижмите его к туловищу. Теперь медленно двигайте кисть от себя, а потом к себе, сохраняя локоть в контакте с туловищем, — это и есть вращение плечевой кости, которую выполняет манжета вращателей плеча.

Манжета вращателей плеча состоит из четырех мышц (надостная, подостная, подлопаточная и малая круглая), которые одним концом прикрепляются к лопатке, а другим к плечевой кости. Разрыв вращательной манжеты плеча — это частая причина болей и нестабильности в плече среди взрослых. Чаще всего разрывается сухожилие надостной мышцы, но прочие также могут участвовать в этой болезни.

Самой распространенной причиной разрыва манжеты вращателей плеча является ее износ. Возраст, курение, физическая работа — вот главные виновники разрыва сухожилия. Обычно это люди после 40 лет. Среди молодых эта травма часто встречается у спортсменов, активно нагружающих свои руки — теннисисты, гребцы, баскетболисты и другие.

Следующие симптомы можно найти у пациента с разрывом манжеты вращателей плеча:

- Атрофия и похудение мышц над плечом.
- Боль при поднятии руки.
- Боль при опускании руки из полностью поднятого положения.
- Слабость при поднятии или вращении руки.
- Хруст или треск при движении плечом в определенных позициях.

Симптомы разрыва манжеты вращателей плеча могут появиться остро в момент подъема груза или падения на руку. Это прояв-

ляется щелчком с моментальной болью и потерей силы в руке. Но болезнь может развиваться и постепенно. В этом случае боли появляются при определенных нагрузках и разливаются из плечевого сустава по наружной поверхности плеча вниз. Обезболивающие препараты и отдых могут давать облегчение в такой ситуации. Постепенно боли становятся постоянными и заметными даже в покое, особенно когда пациент спит на пораженном плече.

Лечение разрывов манжеты вращателей плеча различно. Неполные разрывы лечат с применением программы строгой реабилитации, и изометрическая гимнастика играет в этом большую роль.

Современная хирургия этого состояния применяет самые современные достижения в виде артроскопии и рассасывающихся имплантатов. Изометрическая гимнастика в программе реабилитации после хирургического вмешательства — главная часть успешного восстановления полноценной функции плеча.

*Болезнь художников,
или Синдром столкновения*

Два отростка лопатки — акромиальный и клювовидный — образуют крышу, в которую упирается плечевая кость при движении вверх. В момент движения эти отростки буквально сталкиваются с плечевой костью. Для снижения трения между ними расположены особые очень скользкие синовиальные сумки. Постоянная нагрузка, связанная с подъемом руки вверх, за голову может вызывать микротравмы этих сумок.

Не только пловцы, теннисисты или баскетболисты имеют повышенный риск этого заболевания. Постоянный подъем вверх даже небольшого груза способен привести к воспалению сумки и боли. Например, художник, постоянно рисующий что-то на уровне головы или выше, имеет повышенный риск синдрома столкновения или импинджмент-синдрома. Последний термин англоязычный и не очень понятный русскому уху, поэтому постараемся пользоваться им не часто.

Болевые ощущения в этом случае могут быть разнообразными.



Чаще всего это боль при определенной нагрузке, поднятии груза или необходимости дотянуться до какой-либо вещи. У теннисистов

боль нередко возникает при подаче мяча, а также при других движениях рукой выше головы. Нередко возникает легкая отечность и болезненность по передней поверхности плечевого сустава. Также возможна боль и ограничение движения при поднимании руки в сторону. Также боль может появляться при опускании поднятой руки.

По мере прогрессирования болезни появляются ночные боли. Сила и объем движений руки уменьшаются. Затрудняются движения кистью сзади, на спине, например при застегивании пуговиц или молнии.

В запущенных случаях потеря подвижности плеча приводит к полной его обездвиженности — «замороженное плечо». При остром воспалении сумки ощущение плеча резко болезненно, движения во всех направлениях резко болезненны.

В случае синдрома «замороженного плеча» восстановление движений как с помощью гимнастики, так и после хирургического вмешательства может составлять от 2 месяцев до года и более.

Хроническая нестабильность плечевого сустава

Прямая травма может вызывать вывих плечевого сустава. То есть головка плечевой кости выходит за пределы костно-хрящевого стакана, в котором она все время находится. В момент вывиха разрываются и травмируются связки и сам хрящевой стакан сустава. Если лечение вывиха неправильное или травма значительная, эти разрывы могут не срастаться и вывих способен повторяться самостоятельно без значительной нагрузки.

Другая причина хронической нестабильности плечевого сустава — износ в результате перегрузки. Пловцы, теннисисты, баскетболисты, кладовщики — вот примеры постоянной нагрузки плечевого сустава, особенно в положении «руки над головой». Нестабильность плечевого сустава проявляется следующими симптомами:

- Боль, вызванная травмой плеча.
- Повторные вывихи плеча.
- Постоянное ощущение разбол-

танности плеча, вывихивание и самовправление плечевой кости или чувство «подвешенной руки в суставе».

Лечение такого состояния может быть хирургическим и консервативным. И в любом случае изометрическая гимнастика служит базой восстановления функции плеча.

Разрыв суставной губы плечевого сустава

Плечевой сустав имеет самую большую свободу движений, и это немудрено — рукой мы способны и добывать себе пищу, и создавать шедевры искусства. Для того, чтобы мы смогли дотянуться и до земли, и почесать между лопаток, плечевой сустав должен быть чрезвычайно подвижным. Этот сустав образован тремя костями — лопаткой, ключицей и плечевой костью.

Головка плечевой кости по размерам гораздо больше того костного стакана, который образован лопаткой. Чтобы можно было

удержать плечевую кость, по краю этого костного стакана имеется толстая хрящевая губа, которая наполовину увеличивает глубину этого патрона, в который вставлена плечевая кость. Такая анатомия позволяет плечу вращаться во все стороны и одновременно прочно держать при себе то, чем вы завладели (добыча на охоте или в супермаркете). Но вместе с тем эта мягкая часть суставной поверхности становится очень уязвимой.

Вот ситуации, при которых может произойти прямой разрыв суставной губы плечевого сустава:

- Падение на вытянутую руку.
- Прямой удар в плечо.
- Резкое вытяжение плеча, например при попытке поднять тяжелый объект.
- Насильственное и резкое движение руки вверх за голову, например при попытке защититься от падающего сверху груза.

Проявляется разрыв суставной губы плечевого сустава различными симптомами:

- Боль, особенно при движении с подъемом руки выше головы.

- Заклинивание, блок сустава или щелчки или хруст в суставе при движении.
- Неожиданные ночные боли или боли во время привычной дневной активности.
- Ощущение нестабильности сустава.
- Уменьшение объема движений сустава.
- Потеря силы руки.

В большинстве случаев лечение разрыва ограничивается использованием внешних ортезов и фиксаторов, а также гимнастикой. Изометрические упражнения — наилучший способ укрепить манжету вращателей плеча и бицепс, а также связки и капсулу сустава. В случае неудачи консервативного лечения приходится прибегать к хирургическим вмешательствам на суставе.

ВЫВОДЫ:

- Во всех случаях патологии плечевого сустава гимнастика играет решающую роль в консервативном лечении и в реабилитации после хирургического восстановления.
- Основной задачей является постепенная нагрузка на связки, при этом изометрические нагрузки разрешаются в самый начальный период тренировок.
- По мере укрепления мышц и связок включаются динамические упражнения, и объем движений в суставе расширяется до нормального.



Изометрическая гимнастика для плечевого сустава

● Упражнение «Маятник-плечо»

Исходное положение — стоя, одной рукой опираетесь о край стула, вторая свободно свисает.



Свободно качаете плечом вперед-назад, из стороны в сторону, движения подобны маятнику. Выполнять упражнение в течение 1 минуты.

Упражнение «Маятник-плечо» приводит к растяжению капсулы и связок плечевого сустава, расслаблению мышц плечевого сустава. Рекомендуем начинать и заканчивать гимнастику для плечевого сустава именно этим упражнением.

185



186



- **Упражнение
«Шагаем по стене кистью»**

Исходное положение — стоя полубоком к стене большим плечом. Кисть больной руки помещается на стену на уровне груди. Локтевой сустав свободно свисает вниз.

Вращаете туловищем из стороны в сторону (стопы остаются на полу неподвижными). Одновременно происходит движение

в плечевом суставе. Повторяете движения 10–30 раз. После чего перемещаете кисть на несколько сантиметров выше и повторяете движения туловищем. Постепенно поднимаете кисть до полностью выпрямленного положения руки. Выполняете упражнения для другой руки.



Упражнение «Шагаем по стене кистью» последовательно приводит к увеличению отведения участвующего в упражнении плеча. Это движение ограничено при плечелопаточном периартрозе, «синдроме замороженного плеча» или «импинджмент-синдроме», когда отведение руки очень бо-

190



лезненно и поэтому ограничено. В начале тренировок вы поднимаете кисть на максимально возможный уровень, не вызывая интенсивных болей. День за днем, по мере разработки объем отведения и высота поднятой кисти будут увеличиваться.

● Упражнение «Пожимаем плечом»

Исходное положение — стоя или сидя. Кисть левой руки помещается на надплечье правого плеча, 2–4 пальца на лопатке.

Фаза изометрического напряжения: поднимаете правое плечо

191



и надплечье вверх, как бы пожимаете плечом, а левой рукой сопротивляетесь этому движению. Удерживаете позицию изометрического напряжения в течение 20–30 секунд.

Фаза растяжения: теперь рас-

слабьте правую руку, а левой кистью давите на плечо вниз в течение 10–20 секунд, растягивая мышцы, которые перед этим напрягались. Повторить 1–3 раза. Выполнить упражнение для другого плеча.

192



193



- **Упражнение**

- **«Скользим по спине»**

Исходное положение — стоя.

Завести кисть больной руки назад и поместить тыл кисти на ягодицы. Упираясь тылом кисти в спину, медленно скользите рукой вверх по спине максимально высоко, в верхней точке задержаться на 5–10 секунд. Повторить 3–5 раз. Выполнить для противоположной руки.

194



195



● **Упражнение**
«Трем спину полотенцем»

Исходное положение — стоя, одна рука поднята вверх, другая опущена вниз. В руках зажаты концы полотенца, которое расположено на спине. Руки слегка согнуты в локтевых суставах.

Попеременным сгибанием и разгибанием рук вы как бы трете спину полотенцем. В положениях крайних сгибаний или разгибаний рук делайте паузы и удерживайте напряжение мышц и связок плечевых суставов 5–10 секунд. Выполните всего 10–12 движений вверх-вниз.

196



197



198



Чувство локтя, или «Спортивные» диагнозы механиков

Чей локоть лучше: локоть теннисиста, игрока в гольф или пловца? Конечно, каждый из этих спортсменов имеет свой собственный хороший локоть, а чувство локтя в спортивной команде приветствуется. Но здесь речь идет о диагнозах. «Локоть теннисиста» — так называют воспаление мягких тканей в области наружной поверхности локтевого сустава. «Локоть игрока в гольф» или «локоть пловца» обозначают воспаление тканей в области внутренней поверхности локтевого сустава.

Каждый локтевой сустав состоит из трех костей — плечевой, локтевой и лучевой. Сбоку от плечевой кости имеются костные выступы — надмыщелки, за которые прикрепляются мышцы. К наружному надмыщелку прикрепляется множество длинных мышц предплечья, которые разгибают локоть и кисть. К внутреннему надмыщелку, наоборот, прикрепляются мышцы, сгибающие локтевой сустав и кисть в лучезапястном суставе.

Именно у теннисистов вследствие перегрузки наблюдается наиболее часто воспаление и боль в области наружного надмыщелка. Особое значение придают воспалению в зоне мышцы, имеющей длинное название — Короткий Лучевой Разгибатель Кисти — КЛРК (*Extensor Carpi Radialis Brevis*). Боль ощущается в области локтя, хотя напрягаются мышцы предплечья. Исследования показывают, что теннисный локоть развивается при специфическом поражении именно этой мышцы.

Короткий Лучевой Разгибатель Кисти (КЛРК) стабилизирует запястье, когда локоть выпрямлен. Его перегрузка, например, при замахе теннисной ракетки, приводит к появлению микротрещин воспалению и болям. Кроме того, КЛРК может травмироваться и во время сгибания локтя — эта мышца очень близко расположена к костному выступу и в момент мышечного напряжения может повреждаться.

Локоть теннисиста

Так или иначе, не только атлеты страдают «теннисным локтем».



Например, художники, сантехники, плотники, механики, автослесари, повара, лесорубы и даже мясники страдают этим недугом чаще других. То есть те работники, в чьих руках имеется инструмент, который необходимо крепко зажимать, а может еще и поднимать. Повторная нагрузка с подъемом груза у этих работников вызывает травмирование КЛРК и появление наружного эпикондилита, или «локтя теннисиста».

Проявления «локтя теннисиста» заключаются в болезненности при ощупывании и боли в области на-

ружного локтевого надмыщелка, а также вследствие боли ослабляется сила хвата этой рукой. Боль может развиваться постепенно, усиливаясь месяц от месяца. Боль усиливается во время особых движений — работы теннисной ракеткой, поворота гаечного ключа или встряхивания руки. Чаще поражается ведущая рука, хотя нередко болят оба локтевых сустава.

Локоть пловца

Аналогичное воспаление, хотя и реже, может возникнуть в области внутреннего надмыщелка. В этом случае болезнь чаще наблюдается у игроков в гольф или пловцов на спине. Поэтому болезнь называют внутренним эпикондилитом, или «локтем пловца или игрока в гольф». В этом случае боль усиливается при сгибании в локтевом суставе, а также нащупывается болезненный выступ по внутренней поверхности локтевого сустава.

Лечение в остром периоде включает в себя покой, холод, возвышенное положение и компрессию больного места. Покой озна-

чает лишь исключение движений, вызывающих боль. Прочая активность должна сохраняться, иначе развивается обездвиживание и мышечная атрофия. Охлаждение в виде мешочков со льдом можно применять до, во время и после гимнастики, чтобы уменьшить воспаление.

Наружное сдавливание или компрессию больного места лучше всего осуществить с помощью специального давящего ортеза, или налокотника, сдавливающего ткани в области наружного или внутреннего надмыщелка. Хорошо также чаще придавать кисти возвышенное положение для улучшения венозного и лимфатического оттока.

Уже с самого начала гимнастика является основным методом лечения этого заболевания. В перечне упражнений вы найдете множество движений, которые выполняются сначала в изометрическом режиме, а затем переходят к фазе растяжения мышцы.

Среди упражнений особо эффективным считается «Выжимаем полотенце». Для него можно даже использовать специальный упругий резиновый стержень, однако и

обычное полотенце даст хороший результат. Перед выполнением движений вы можете уменьшить боль в области надмыщелка с помощью охлаждения мешочком со льдом (обязательно через ткань, чтобы не вызывать отморожения).

Из прочих современных методов лечения эпикондилита можно перечислить инъекции кортико-стероидных гормонов и ударно-волновую терапию. Однако ни один из них не даст эффекта, если не подкреплять его тренировочной гимнастикой, поскольку в конце концов во время обычной работы к нагрузке руки придется вернуться.

• Воспалительные изменения в области локтя вызваны повторными специфическими движениями, обычно связанными с поднятием тяжестей.

• Наружный эпикондилит встречается чаще внутреннего.

• Главным методом лечения наружного и внутреннего эпикондилита является изометрическая гимнастика.



Изометрическая гимнастика для локтевого сустава

● Упражнение «Резиновая лента»

Исходное положение — сидя, пальцы руки слегка расставлены, все пять пальцев располагаются внутри упругого резинового кольца.

Фаза изометрического напряжения: пытаетесь растянуть пальцами резиновое кольцо изнутри. Удерживаете положение изометрического напряжения в течение 20–30 секунд.



200

Фаза растяжения: выполняйте растяжение мышц. Выполнить упражнение 1–3 раза.

● Упражнение «Выжимаем полотенце»

Исходное положение — стоя или сидя. В руках небольшое полотенце, скрученное в валик.

Фаза изометрического напряжения: обеими руками вы скручиваете это полотенце, как бы выжимаете его (одна рука скручивает,



199



вторая удерживает полотенце). Вначале одной рукой по часовой стрелке, после против часовой стрелки.

Во время скручивания полотенца задерживаетесь в положении максимального скручивания, когда ощущается напряжение мышц в области локтевого сустава. Повторить скручивание в одну сторону 10–12 раз (если полотенце уже плотно скрутилось, то следует его расправить и продолжить скручивающие движения). После чего повторить 10–12 скручиваний в противоположную сторону.

Фаза растяжения: выполнить растяжение мышц. При необходимости выполнить скручивания полотенца другой рукой.

Для упражнения «Выжимаем полотенце» может быть использован специальный упругий резиновый стержень в качестве специального тренажера.

• Упражнение «Трясем локтем»

Во время этого упражнения вы трясете свободно свисающей вниз кистью. Вибрация кисти передается на предплечье и локтевой сустав, расслабляя мышцы и ткани сустава, улучшая кровообращение и микроциркуляцию.

Для лечения и профилактики эпикондилита («локтя теннисиста») можно использовать гироскопический тренажер. Его вращение в лучезапястном суставе активно заставляет работать мышцы в зоне как наружного, так и внутреннего надмыщелка, а также локтевого сустава.

204



Орган труда

Неизвестно, что сделало обезьяну человеком, однако абсолютно понятно, что кисть человека — это совершенный инструмент, которым он способен творить как самые прекрасные вещи, так и совершать страшные преступления. Как активно работающий орган, кисть подвергается риску различных травм и повреждений. Даже если вам не оторвало палец на станке или вас не покусала собака, но вы целый день сидите за компьютером и двигаете электронной мышью — вы тоже имеете риск травмы кисти.



Синдром расстройств повторной травмы — угроза для музыкантов

Особенно интересным представляется синдром расстройств повторной травмы (Cumulative Trauma Disorders). Это состояние объединяет несколько, казалось бы, непохожих болезней, при которых развивается воспаление в связках, сухожилиях и мышцах. Например, воспаление сухожилия (тендинит) и синовиальной сумки (синовиит) у мышцы, разгибающей большой палец кисти — иногда этот недуг называют по автору — тендинит Де Кервена.

Или болезнь, при которой отмечается болезненность во «всех сухожилиях, связках и суставах» — фибромиалгия. Надеюсь, вы провели диагностический тест на фибромиалгию? Или столь частое заболевание — запястный туннельный синдром.

Во всех этих случаях наблюдается травма — но не та, при которой ломают руки или ноги, а микротравма. То есть микроскопические повреждения волокон сухожилий и связок. Для того, что-

бы получить такую микротравму, нет необходимости ронять себе на руку кирпич, однако постоянные перегрузки одних и тех же суставов и связок могут привести к синдрому расстройств повторной травмы.

Кто же рискует получить такую «травму»? Это все те, кто часто, напряженно и подолгу пользуются одним и тем же суставом или группой суставов. Прежде всего это спортсмены, выполняющие однообразные резкие движения с нагрузкой — например, прыгуны, метатели копья и проч.

В обычной жизни в группу риска попадают работники, чья деятельность связана с однообразными движениями (что-то брать, переносить, печатать на машинке и проч.). То есть работник конвейера или профессиональный секретарь-машинист — как раз кандидаты для развития синдрома расстройств повторной травмы.

Сейчас мы поговорим о синдроме расстройств повторной травмы в отношении кисти, поскольку это состояние чаще всего и развивается в связи с нагрузкой органа труда. На примере музыканта вы

поймете, почему развивается это поражение и что нужно делать, чтобы предотвратить такое заболевание.

В детстве я занимался музыкой, да и сейчас играю на аккордеоне. Поэтому не понаслышке знаю, когда учитель музыки говорит начинающему музыканту, что тот «заигрывает музыкальное произведение».

Монотонная игра и разучивание одной и той же мелодии без отдыха приводит не только к эмоциональному прочтению музыки, но и к физическому утомлению. Симптомы, которые я описал выше, стали описывать у профессиональных музыкантов уже два века назад.

Представьте себе: постоянное многочасовое разучивание похожих музыкальных пассажей, нагрузка суставов, связок и мышц кисти по 6–12 часов в сутки, однообразная поза (вспомните сгорбленного пианиста или скрипача, который постоянно прижимает подбородком скрипку, а пальцами — струны). А стрессы во время публичных выступлений вызывают дополнительный сосудистый спазм. Холодный зал может до-

полнить все прелести работы музыканта. Между прочим, все эти факторы и являются причиной синдрома расстройств повторной травмы.

Вы понимаете, что дипломанты и победители различных музыкальных конкурсов достигают этих вершин только после ежедневной многочасовой игры на музыкальном инструменте. Причем эти занятия несут риск повреждения и микротравмы суставов, связок сухожилий и нервов кисти.

Желание разучить музыкальное произведение без должной подготовки, «наскоком» может обернуться воспалением и болью. И даже профессиональный музыкант, если он не дает достаточно-го отдыха своим рукам, рискует получить синдром расстройств повторной травмы. Как сейчас, я вспоминаю свои выступления на концертах, когда адреналин в крови приводит к тому, что руки холодеют на глазах — развивается спазм сосудов.

Возбуждение и стресс во время выступления — это мощный фактор, снижающий сопротивляемость организма в целом, в результате чего микротравма

развивается гораздо легче, чем в спокойной психологической обстановке. Многие инструменты имеют большие размеры и вес, и музыканту приходится прикладывать большие усилия, чтобы удерживать неподвижно источник музыки. Такая неподвижная поза — это еще один серьезный фактор для развития общего утомления, мышечной гипоксии и повреждений связок.

Каждый музыкант дорожит своим инструментом, даже если это не скрипка Страдивари, и обычно перевозит его сам. Только он может бережно донести его до следующего концертного зала. А если это огромный контрабас, или барабан — то такой «переезд» дополнительно травмирует и без того натруженные руки музыканта. Среди прочего можно даже назвать недостаточное освещение в залах или клубах и даже сигаретный дым в музыкальных салонах и кафе. Конечно, эти факторы усиливают стресс и предрасполагают к травме.

Не только для музыкантов, но и для других людей, имеющих риск развития синдрома расстройств повторной травмы, необходимо

соблюдать правила профилактики этой болезни:

- Разминка, как и у спортсмена, должна быть обязательной. Слегка потяните пальцы и мышцы кисти. Легкие гаммы перед началом занятия — это «классика жанра». Разучивайте произведение только «от простого — к сложному». Если без тренировки начать играть в быстром темпе — риск травмы увеличивается.
- Любой преподаватель музыки говорит, что играть в застывшей позе — плохо. Избегайте неподвижных, статичных поз. Пусть тело и руки по возможности больше двигаются. Кроме того, строгое соблюдение техники игры само по себе является профилактикой синдрома повторной травмы.
- Как известно, любое восстановление происходит во время отдыха. Не начинайте занятий вообще, если вы перед этим не отдохнули достаточно. Кроме того, специально планируйте отдых. Замечено, что большинство случаев синдрома повторной травмы развивается на

фоне перетренированности. И не старайтесь максимально тренироваться непосредственно перед концертом. Иногда отдых перед выступлением принесет больше толку, чем непрерывные сверхзанятия.

- Если ваш инструмент тяжел, старайтесь переносить его так, чтобы снизить нагрузку на свои кисти. Особенно это сказывается после тяжелого концерта.

Запястный туннельный синдром выбирает женщин

Отдельной темы разговора заслуживает запястный туннельный синдром. Нередко ко мне на прием приходят женщины, реже мужчины, которые жалуются на боли и онемение в кистях и пальцах. Такие люди начинают плохо спать, поскольку боли вынуждают их часто просыпаться. Они встают с постели, трясут кистями, окунают руки то в холодную, то в горячую воду и не всегда получают облегчение.

Причиной таких страданий может быть туннельный синдром. Наиболее часто он развивается

в области запястья, где вместе с сухожилиями сгибателей пальцев проходит довольно толстый срединный нерв. Он управляет чувствительностью в большом, указательном и среднем пальцах, а также движениями мышц в области возвышения большого пальца.

Как раз над костями запястья, над этими сухожилиями и срединным нервом перекидывается плотная поперечная связка, похожая на браслет. Она удерживает сухожилия во время движения. Между этой связкой, костями запястья и сухожилиями остается узкое пространство — туннель, где проходит срединный нерв, который может в этом пространстве травмироваться. В некоторых случаях по наследству передается небольшой размер этого туннеля. Но чаще причиной воспаления нерва является повторная нагрузка кисти и лучезапястного сустава в неблагоприятном положении.

Типичный пример — работник и компьютер. Рука сама тянется к мышке, кисть висит в напряжении несколько часов, а рука опирается как раз на нижнюю поверхность запястья. Все эти факторы приводят к сдавливанию и раздра-

жению срединного нерва. Замечено, что туннельный синдром чаще развивается при гормональных изменениях при болезнях щитовидной железы, сахарном диабете, беременности или ревматоидном артрите.

Лечение синдрома запястного канала зависит от стадии заболевания. На начальных этапах болезни можно обойтись инъекцией кортикостероидов в область канала. Однако прогрессирование болезни требует хирургического рассечения поперечной связки с целью расширения пространства для нерва. И все же на любом этапе лечения без гимнастики не обойтись. Изометрический режим нагрузок позволяет тренировать и мышцы, и сухожилия.

Изометрическая гимнастика для кисти представляется идеальным инструментом подготовки для занятий, связанных с повторным многократным движением пальцами и кистью, а также способом профилактики синдрома расстройств повторной травмы. Вы можете выполнять все упражнения или выбрать несколько из них, которые, по вашему мнению, вам более подходят.

205



ВЫВОДЫ:

- Многократные повторные механические нагрузки способны вызвать целый спектр заболеваний кисти.
- Туннельный запястный синдром встречается чаще у женщин.
- Изометрическая гимнастика для кистей — это лучшая профилактика синдрома расстройств повторной травмы кисти.



Изометрическая гимнастика для кисти

● Упражнение «Вытяжение пальцев»

Исходное положение — сидя или стоя. Большой палец правой руки зажимается у основания между большим, указательным и средними пальцами левой руки.

Начинаете вытягивать левой рукой правый большой палец, скользя от его основания к концу пальца, одновременно как бы по-

кручивая его. Выполнить упражнения для каждого пальца. Повторить для противоположной руки.



Изометрическая гимнастика в самолёте

Удерживать спину в правильном прямом положении, поддерживать поясничный изгиб вперед (лордоз) в кресле пассажира крайне сложно. И даже валик из пледа, любезно предложенный стюардессой и подложенный под поясницу, не всегда поддерживает спину. Перегруженные межпозвонковые диски и суставы уже в конце перелета или на этапе получения багажа могут отомстить владельцу жестокими болями или даже появлением грыжи диска.

В такой ситуации спасительной палочкой для спины будет упражнение изометрической гимнастики «Пятка». Для сидящего путешественника это даже не упражнение, а поза, которую необходимо поддерживать все путешествие. Это простое упражнение заключается в поднятии пятки от пола, при этом носок остается на месте.

Если вы сейчас сидите, то можете провести простой эксперимент. Оторвите от пола обе пятки,



носки продолжают касаться земли, и удержите такое положение в течение минуты. Если до этого момента ваша спина и поясница были сгорблены, то уже в ближайшую минуту такого положения с оторванной пяткой поясничный отдел позвоночника выпрямляется и легко удерживается в правильном положении. Причина этого в особенностях биомеханики человеческого тела. Ограничимся лишь объяснением, которое утверждает, что с прямой спиной легче удерживать оторванную пятку на весу.

Так или иначе, упражнение «Пятка» позволяет поддержать в физиологичном, здоровом положении самую уязвимую часть

путешественника — поясницу. Вы можете отрывать сразу обе пятки или поднимать их по очереди. Вы можете поднимать и опускать пятку, а можете неподвижно удерживать ее на весу. В любом случае изометрическое упражнение «Пятка» не даст вашей спине разболеться в конце путешествия и предотвратит визит к аптекарю за обезболивающим средством в незнакомой стране.

Если вы еще не покушали во время полета, то упражнение «Пресс» будет весьма полезным. Надавите на него двумя кулаками и удерживайте напряжение в течение 20–30 секунд. Это упражнение тренирует мышцы брюшной стенки, активизирует пищеварение и предотвратит запоры путешественника.

В каком бы самолете вы ни летели, сон неотступно одолевает, и приходится подыскивать место и положение для головы. Шейные позвонки и диски, удерживающие голову в таком неестественном положении, неизбежно страдают. Поэтому изометрическая гимнастика для путешественников обязательно включает в себя упражнения для шеи. Изометрическое

напряжение шеи не требует много места и может выполняться даже в тесном кресле самолета.

Для того, чтобы проработать шейный отдел позвоночника, достаточно поместить руки на затылок, затем на лоб, после на боковые поверхности головы и выполнять изометрические напряжения мышц шеи с сопротивлением рукам. Вы не будете мешать своими упражнениями соседу по путешествию, но, может быть, он, удивившись, тоже присоединится к вашим занятиям. Подробное описание упражнений вы найдете в разделе для шейного отдела позвоночника.

Продолжайте работать с шеей, и после этих упражнений перенесите руки в нижнюю часть шеи и выполните «Выжимание мышц шеи» и «Растяжение грудной фасции». Эти два упражнения отлично справляются с лимфатическим и венозным застоем в тканях головы и шеи. Все движения в этом упражнении направлены вниз к ключицам, в зоне которых расположены лимфатические узлы, собирающие жидкость от области шеи и головы.

С шеей «покончено», и внимание путешественника спускается

еще ниже — к плечевому поясу, то есть области груди и лопаток. Путешественнику, стесненному креслом автомобиля или самолета, доступны два упражнения изометрической гимнастики — «Японское приветствие» и «Замок».

Для этого соединенные перед собой ладони вы сначала пытаетесь сдвинуть, а потом стараетесь развести сцепленные кисти. Вторая часть этих упражнений связана с растяжением мышц. И если сидя в тесном сидении во время упражнения «Замок» растянуть мышцы спины, вытягивая себя за локоть, довольно просто, то растянуть грудные мышцы так, как описано в упражнении «Японское приветствие», будет довольно затруднительно.

И все же можно выполнить хотя бы начальное растяжение грудных мышц, если вы руки согнете в локтях и отведете их максимально назад, сводя лопатки вместе насколько возможно. Растяжение грудных мышц в таком случае будет довольно ощутимым. Также повторите выполнение этих упражнений по подробному описанию в соответствующем разделе книги.

На каком сидении приятнее ехать? Конечно, на мягком. К сожалению, во многих вагонах электричек, автобусов сидения жесткие и не покрыты ничем. Приходится создавать антивандалные конструкции в ущерб удобству пассажира. И даже на мягком кресле самолета четырехчасовой перелет так обездвигивает область таза и ягодиц, что они буквально могут онеметь и потерять чувствительность. Вот когда жировая ткань полных ягодиц имеет преимущество перед худыми: жир смягчает и защищает подлежащие мышцы и нервы, особенно набивший всем оскомину седалищный нерв.

Худой человек не имеет этого мягкого и упругого жира, поэтому вес тела легко передается на ствол седалищного нерва. Сами нервные проводники и их сосуды сдавливаются, и путешественник чувствует онемение или даже слабость в ноге. Состояние не только неприятное, но и вредное, поскольку нерв — очень чувствительная структура, и нарушение кровообращения в нем крайне нежелательно.

Другой неприятностью, связанной с длительным сидячим поло-

жением, является раздражение копчика и его связок. В книге «Система умный позвоночник» копчику и его болезням посвящена целая глава. Именно положение сидя дает интенсивную нагрузку на крестцово-копчиковые связки. Сидячая перегрузка вызывает боль, особенно если раньше отмечались какие-либо травмы копчика или падения на ягодицы.

Избежать дополнительной травмы нашего остатка хвоста во время путешествия позволяет упражнение «Шагаем ягодицами». В его названии и заключается сама суть движения: сидя на кресле самолета, автомобиля или поезда, перемещайте тело от спинки кресла к переднему краю сидения и обратно с помощью ягодиц. Для этого вы переносите вес тела на одну ягодицу, приподнимаете другую, и так перемещаетесь по сидению. Стараетесь опираться на стопы незначительно. Теперь вы размяли ягодицы, дали нагрузку на тазобедренные суставы и низ поясницы, разгрузили копчик, поэтому дальнейшие часы сидячего путешествия для вас не страшны.

Даже путешественнику нельзя оставить без внимания руки. Хотя

во время перелета или переезда мы мало работаем руками, гимнастика для кистей тоже принесет пользу. Это связано с тем, что на них расположено огромное скопление биологически активных точек и зон. Система китайской акупунктуры и акупрессуры, массаж суджок, массаж по схемам древних врачей инков и майя — все они используют кисть, как один из главных инструментов воздействия на здоровье.

Для этого требуется знать положение точек и зон, схемы лечения и всю философию метода. Мы не будем вдаваться в сложные отношения инь-ян, а используем кисть в целом. Три упражнения для туриста, которые полезно выполнять — это «Кулак-веер», «Вытяжение пальцев», «Выжимание пальцев».

Для начала сожмите кисти в кулак и подержите максимально сжатый кулак с напряжением в течение 10–30 секунд, потом растопырьте пальцы веером и тоже удержите напряжение 10–30 секунд. После этого выполняем растяжение мышц, связок и суставов. Напомним, как это сделать в условиях путешествия.

После изометрической части упражнения «Кулак-веер» выпрямите полностью одну руку вперед перед собой, выпрямленная кисть согнута в лучезапястном суставе под прямым углом вниз, ладонь направлена на вас. Другой рукой тянете кисть на себя, чувствуя растяжение мышц тыла кисти, наружной поверхности предплечья и локтевого сустава.

Да-да! Упражнения для кисти активно действуют и на локтевой сустав. После этого, не меняя положения руки, загибаете выпрямленную кисть под прямым углом вверх, ладонь направлена от вас, и противоположной рукой растягиваете кисть. Теперь вы ощущаете растяжение ладони, внутренней поверхности предплечья и локтевого сустава. Повторите это упражнение для противоположной руки.

Но занятия с кистью не закончены. Самые приятные упражнения — это «Вытяжение пальцев» и «Выжимание пальцев». Подробное описание этих упражнений вы найдете в главе, посвященной кисти. Теперь все биологические активные точки заработали, и энергия здоровья заструилась в ваших руках!

Думаю, что вы немного устали от этих упражнений, и это очень хорошо. Последнее упражнение путешественника — «Корсет-глубокое дыхание». Вы найдете его описание в разделе для грудного отдела позвоночника. Разберем, как его выполнить в кресле самолета.

Поместите обе ладони на бока, большие пальцы направлены вперед, остальные пальцы и ладони обхватывают поясницу сбоку и сзади. Постарайтесь не мешать соседу растопыренными локтями. Такое исходное положение называется «Корсет». Оно стабилизирует мышцы, заставляет держать спину ровно.

В таком положении начинайте медленное глубокое дыхание. Старайтесь дышать не только грудной клеткой, но и животом. Дыхание должно быть глубоким, но медленным, чтобы избежать избыточной вентиляции легких и головокружения. Иногда вы можете делать паузы во время вдоха или выдоха в общем, полная свобода дыхания.

Активное дыхание с выпрямленным поясничным, грудным и шейным отделом позвоночника завершает занятия, насытило кислородом кровь и приготовило вас к дальнейшему путешествию.

Физические упражнения могут заменить множество лекарств, но ни одно лекарство в мире не может заменить физические упражнения.

Альфред Мюссе

Я очень надеюсь, что изометрическая гимнастика после прочтения этой книги стала вашим другом. Действительно, физические упражнения могут стать лекарством, исцеляющим недуги. Вы научились выполнять изометрические упражнения. Теперь эти знания необходимо применять на практике. Пусть это будут не ежедневные занятия, но регулярные, для которых вы выделяете специальное время. Для того чтобы получить результаты, нужно быть честным перед собой и заниматься постоянно.

Выполнять абсолютно все упражнения из книги нет смысла.

Вы можете придерживаться рекомендаций и программ, которые получили в этой книге, или самостоятельно составить собственный план занятий, учитывая ваши потребности и способности.

Многие болезни поддаются лечению с помощью гимнастических занятий, но еще более важно не допустить развития болезни. Научите изометрической гимнастике своих детей, родных и близких.

Даже если хотя бы одно упражнение из этой книги поможет вам, моя миссия будет выполнена, а значит, десятки и сотни людей вновь обретут радость движения. Приглашаю вас на мой сайт WWW.SPINANORMA.RU.

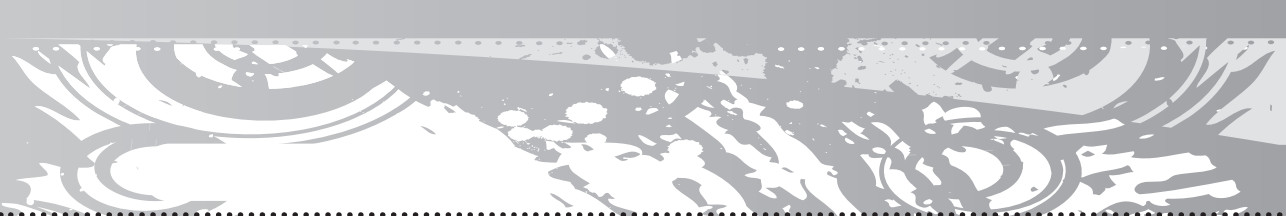
Желаю вам успехов, настойчивости в освоении изометрической гимнастики и здоровья!

Ваш Игорь Борщенко



Содержание

Почему изометрическая	5
Изометрическая гимнастика для позвоночника	8
Изометрическая гимнастика для поясничного отдела позвоночника	35
Выше голову!	56
Изометрическая гимнастика для шейного отдела позвоночника	59
Позвоночник, ребра и не только	73
Изометрическая гимнастика для грудного отдела позвоночника	76
Расслабление мышц позвоночника — хорошо ли это?	94
В чем «повинен» тазобедренный сустав?	97
Что «лежит» в синовиальной сумке?	101
Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава	104
Море по колено	107
Колено бегуна, или Куда мы все время торопимся?	111
Изометрическая гимнастика для коленного сустава	114
Зачем стопе свод	116
Изометрическая гимнастика для стопы	119
Замороженное плечо и другие «невкусные» диагнозы	123
Изометрическая гимнастика для плечевого сустава	132
Чувство локтя, или «Спортивные» диагнозы механиков	140
Изометрическая гимнастика для локтевого сустава	143
Орган труда	146
Изометрическая гимнастика для кисти	152
Изометрическая гимнастика в самолете	153



Популярное издание

Игорь Борщенко

**САМЫЕ ВАЖНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЖЕНЩИН
В ПОШАГОВЫХ ФОТОГРАФИЯХ**

Заведующая редакцией *Е. Ларина*
Ответственный редактор *Я. Сурженко*
Технический редактор *И. Курочкина*
Корректор *И. Цулая*
Компьютерная верстка *Е. Коптевой*
Дизайн макета *Е. Колосовой*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 9530000 — книги, брошюры.

Подписано в печать 25.07.2013. Формат 70×90/16. Усл. печ. л. 11,7.
Тираж экз. Заказ

ООО «Издательство АСТ»
127006, г. Москва, ул. Садовая-Триумфальная,
д. 16, стр. 3, пом. 1, ком. 3





САМЫЕ ВАЖНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЖЕНЩИН

в пошаговых фотографиях

ИГОРЬ БОРЩЕНКО — российский нейрохирург, специалист в области лечения заболеваний позвоночника и спинного мозга, кандидат медицинских наук, создатель уникальной методики изометрических мышечных тренировок. Его система «Умный позвоночник» опирается на космические реабилитационные технологии. Его книги ежегодно переиздаются огромными тиражами.

В данной книге я отобрал те упражнения изометрической гимнастики, которые могут быть наиболее полезны именно для женщин, исходя из особенностей организма прекрасного пола. Выполнение этих упражнений и рекомендаций позволит сохранить вам, наши дорогие женщины, здоровый позвоночник и суставы.

ВЫ СМОЖЕТЕ:

- избавиться от болей в пояснице;
- предотвратить остеопороз (хрупкость костей);
- укрепить нервную и сосудистую системы;
- забыть о мигренях и головокружении;
- вылечить многие заболевания суставов.



ВРЕМЕНА
откровенно о сокровенном

